

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição	Unidade Gestora							
2537/2023	1101130202	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - ARU			2				
3684/2023	1101110705	COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO			4				
3702/2023	1101210207	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - LGS			3				
3769/2023	1101110701	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROELETRÔNICA - CCO			2				
3783/2023	1101260212	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROTÉCNICA - RAU			1				
3911/2023	1101200208	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI			2				
3945/2023	110107020601	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DO DAMM - FLN			4				
4269/2023	1101100203	COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE			8				
254	3026001002845	- CATMAT: 0 PACOTE	--	--	23	0	23	--	--
	TRANSISTOR BIPOLAR 2N2907								
	TRANSISTOR BIPOLAR 2N2907. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: 2N2907; TRANSISTOR BIPOLAR DE CHAVEAMENTO; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-92 OU TO-18 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.								
2537/2023	1101130202	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - ARU			2				
3684/2023	1101110705	COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO			4				
3769/2023	1101110701	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROELETRÔNICA - CCO			2				
3783/2023	1101260212	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROTÉCNICA - RAU			1				
3911/2023	1101200208	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI			2				
3945/2023	110107020601	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DO DAMM - FLN			4				
4269/2023	1101100203	COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE			8				
255	3026001002847	- CATMAT: 0 PACOTE	--	--	11	0	11	--	--
	TRANSISTOR BIPOLAR DARLINGTON BC516								
	TRANSISTOR BIPOLAR DARLINGTON BC516. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: BC516; TRANSISTOR BIPOLAR DARLINGTON DE USO GERAL; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-92 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.								
2537/2023	1101130202	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - ARU			2				
3684/2023	1101110705	COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO			2				
3783/2023	1101260212	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROTÉCNICA - RAU			1				
3911/2023	1101200208	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI			2				
3945/2023	110107020601	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DO DAMM - FLN			2				
4269/2023	1101100203	COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE			2				
256	3026001001777	- CATMAT: 0 PACOTE	--	--	83	0	83	--	--
	TRANSISTOR DA SÉRIE IRF: IRF540, IRF640, IRF740, IRF840 (MOSFET DE POTÊNCIA CANAL N), 20 UNIDADES.								
	Transistor de potência série IRF (MOSFET). Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelos/códigos: IRF540, IRF640, IRF740, ou IRF840; Transistor de Efeito de Campo com Tecnologia MOS (MOSFET) de Potência, canal N; Encapsulamento tipo TO-220 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 12mm cada, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalados de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em Pacote contendo 20 (vinte) Unidades de um dos modelos: RF540, IRF640, IRF740, IRF840. Modelo a escolher pelo solicitante no pedido.								
2537/2023	1101130202	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - ARU			4				
3684/2023	1101110705	COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO			8				
3702/2023	1101210207	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - LGS			10				
3769/2023	1101110701	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROELETRÔNICA - CCO			3				
3783/2023	1101260212	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROTÉCNICA - RAU			5				
3844/2023	1101070303	DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - FLN			2				
3911/2023	1101200208	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI			20				
3945/2023	110107020601	COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DO DAMM - FLN			10				
3958/2023	11004101	COORDENADORIA DE COMPRAS, MATERIAIS E FINANÇAS - TUB			1				
4269/2023	1101100203	COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE			20				
257	3026001002919	- CATMAT: 0 UNIDADE	--	--	29	0	29	--	--
	TRANSISTOR DE POTÊNCIA TIPO IGBT, MODELO IKW50N60T K50T60, TIPO NPN, 600V/50A, ENCAPSULAMENTO TO-247.								
	TRANSISTOR DE POTÊNCIA TIPO IGBT, MODELO IKW50N60T K50T60, TIPO NPN, 600V/50A, ENCAPSULAMENTO TO-247. LOTE DE 10 UNIDADES NOVAS.								
3702/2023	1101210207	COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROMECÂNICA - LGS			10				
TOTAL LICITADO:								R\$ 0,00	

LISTA DOS ITENS DO PROCESSO

Item	Especificação do Item	Unid.	Marca	Proposta	Quant. Int.	Quant. Ext.	Quant. Total	Valor Unit.	Total
	Requisição	Unidade Gestora							
3711/2023	1101110705			COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO	2				
3911/2023	1101200208			COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI	3				
3945/2023	110107020601			COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA DO DAMM - FLN	10				
4269/2023	1101100203			COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE	4				
258 3026004002318 - CATMAT: 0 PACOTE -- --					58	0	58	--	--
TRIMPOT ROTATIVO SIMPLES (1 VOLTA), 3386F, 100R-1M OHMS.									
TRIMPOT ROTATIVO SIMPLES (1 VOLTA), 3386F, 100R-1M OHMS. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO ROTATIVO SIMPLES (01 VOLTA); AJUSTE ATRAVÉS DE PARAFUSO PLÁSTICO COM FENDA SIMPLES OU CRUZADA; ENCAPSULAMENTO MODELO 3386F (AJUSTE NA PARTE SUPERIOR E TERMINAIS NA PARTE INFERIOR); 03 TERMINAIS RETOS DISPOSTOS NO LADO INFERIOR DO COMPONENTE DE FORMA ALTERNADA ("ZIG-ZAG"), COM NO MÍNIMO 4,5MM, PARA SOLDAGEM EM PCI, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. PACOTE CONTENDO 50 (CINQUENTA) PEÇAS DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE RESISTÊNCIA: 100R, 200R OU 220R, 470R OU 500R, 1K, 2K OU 2K2, 4K7 OU 5K, 10K, 20K OU 22K, 47K OU 50K, 100K, 200K OU 220K, 470K OU 500K, 1M. MODELO DO PACOTE A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. MARCAS DE REFERÊNCIA: BOURNS; DB LECTRO.									
3684/2023	1101110705			COORDENADORIA CURSO ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO - CCO	10				
3783/2023	1101260212			COORDENADORIA CURSO TÉCNICO ELETROTÉCNICA - RAU	10				
3911/2023	1101200208			COORDENADORIA CURSO TÉCNICO MECATRÔNICA - CRI	30				
4269/2023	1101100203			COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE	8				
259 3026001002952 - CATMAT: 0 UNIDADE -- --					4	0	4	--	--
TUBO LASER CO2 DE 100W									
TUBO LASER CO2 DE 100W. CARACTERÍSTICAS: VIDA DO TUBO LASER MÍNIMA DE 6000 HORAS, POTÊNCIA NOMINAL DE 100W, CORRENTE NOMINAL PRÓXIMA DOS 26MA. DEVE ACOMPANHAR OS CABOS PARA LIGAÇÃO NA FONTE DE ALTA TENSÃO.									
4308/2023	1101100203			COORDENADORIA DA ÁREA DE ELÉTRICA - JLE	4				

TOTAL LICITADO: R\$ 0,00

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO**

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PREGÃO Nº 12014/2023
(Processo Administrativo n.º 23292.011170/2023-81)**

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de materiais de consumo eletroeletrônico para os câmpus do IFSC., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

As descrições, quantidades e valores dos itens deste processo encontram-se no anexo intitulado "Quadro de Especificações Mínimas"
--

AS QUANTIDADES QUE, POR VENTURA, FOREM ENTREGUES INCORRETAMENTE NO CÂMPUS OU FALTANDO PARTE DA AF SERÃO DEVOLVIDAS E OS CUSTOS COBERTOS PELA LICITANTE VENCEDORA.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) data de início da Ata de Registro de Preços na forma do art. 12, do Decreto nº 7.892/2013.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Instituto Federal de Santa Catarina, visando suprir possíveis demandas no exercício de suas atividades, realiza licitações através do Sistema de Registro de Preços. Essas licitações são feitas de forma compartilhada, ou seja, atendendo todos os Câmpus no Estado de Santa Catarina. Atualmente participam das licitações os Campus Araranguá, Caçador, Canoinhas, Chapecó, Criciúma, Florianópolis, Florianópolis – Continente, Garopaba, Gaspar, Itajaí, Jaraguá do Sul – Centro, Jaraguá do Sul – Rau, Joinville, Lages, Palhoça, Reitoria, São Carlos, São José, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste, Tubarão, Urupema e Xanxerê.

2.2. A finalidade do IFSC é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada. Neste sentido, a presente licitação tem como objetivo garantir celeridade e eficiência no momento da aquisição, garantindo a qualidade nos serviços prestados ao cidadão.

2.3. A modalidade de licitação definida neste processo cumpre o disposto nos Decretos nº 5.450/2005 e 7.892/2013, permitindo assim a aquisição de forma parcelada, nas quantidades e no momento adequado às necessidades do IFSC.

2.4. As requisições dos itens relacionados à licitação justificam pela necessidade constante da manutenção preventiva e/ou corretiva das estruturas físicas dos câmpus e aquisição do material tem por finalidade atender aos alunos dos cursos dos departamentos acadêmicos da Rede.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

1.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

2.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

3.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias corridos (produtos nacionais) e 60 (sessenta) dias corridos (produtos importados), contados do envio da Autorização de Fornecimento (AF) pela Administração, nos seguintes endereços:

CÂMPUS	ENDEREÇO
Câmpus Araranguá	Av. XV de Novembro, s/nº – Bairro Aeroporto – CEP: 88900-000 – Araranguá – SC – Fone: (48) 3311-5000; e-mail: compras.ararangua@ifsc.edu.br .
Câmpus Caçador	Av. Fahdo Thomé, 3000, Champagnat – Caçador – SC – 89500-000, Fone: (49) 3561-5700; e-mail: compras.cdr@ifsc.edu.br .
Câmpus Canoinhas	AV. Expedicionários, 2150 – Bairro Campo do Água Verde – CEP 89460-000 – Canoinhas SC: Fone: (47) 3627- 4500; e-mail: compras.canoinhas@ifsc.edu.br .
Câmpus Chapecó	Av. Nereu Ramos, 3450 D – Bairro Seminário – Chapecó/SC CEP: 89813-000 – Fone: (49) 3313-1240; e-mail: compras.chapeco@ifsc.edu.br .
Câmpus Criciúma	SC 443, km 01, nº. 845 - Bairro Vila Rica – Criciúma – SC – CEP 88813-600; Esquina com Rua Antônio Daré; Fone: (48) 3462-5000; e-mail: compras.criciuma@ifsc.edu.br .
Câmpus Florianópolis	Av. Mauro Ramos, 950 – Centro – Florianópolis/SC. CEP: 88020-300 – Almojarifado, Fone: (48) 3211-6000; e-mail: compras.fpolis@ifsc.edu.br .
Câmpus Florianópolis Continente	Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros - Florianópolis/SC – CEP: 88.075-010; Fone (48) 3877-8400; e-mail: compras.continente@ifsc.edu.br .
Câmpus Garopaba	Rua Maria Aparecida Barbosa, nº 153, Loteamento Vila de Campo - Bairro Campo Duna – Garopaba - SC – CEP 88495-

	000; Fone (48) 3254-7330; e-mail: compras.garopaba@ifsc.edu.br .
Câmpus Gaspar	Rua Adriano Kormann, 510 – Bairro Bela Vista – Gaspar – SC; CEP 89110-971; Fone: (47) 3318-3700; e-mail: compras.gaspar@ifsc.edu.br .
Câmpus Itajaí	Av. Vereador Abrahão João Francisco, 3899, Bairro Ressacada – Itajaí – SC; CEP 88307-303; Fone: (47) 3390-1200; e-mail: compras.itj@ifsc.edu.br .
Câmpus Jaraguá do Sul – Rau	Rua dos Imigrantes, nº 445 – Bairro Rau – 89254-430 – Jaraguá do Sul; Fone: (47) 3276-9600; e-mail: compras.gw@ifsc.edu.br
Câmpus Jaraguá do Sul	Av. Getúlio Vargas, nº 830 – Centro – Jaraguá do Sul – CEP: 89251-000, Fone: (47) 3276-8700; e-mail: compras.jar@ifsc.edu.br .
Câmpus Joinville	Rua Pavão, 1337 – Loteamento Novo Horizonte – Bairro Costa e Silva, Joinville/SC – CEP: 89220-618 – Fone: (47) 3431-5600; email: compras.joinville@ifsc.edu.br .
Câmpus Lages	Rua Heitor Vila Lobos, s/n – Bairro São Francisco – Lages – CEP 88506-400, Fone: (49) 3221-4200; e-mail: compras.lages@ifsc.edu.br .
Câmpus Palhoça-Bílingue	Rua João Bernardino da Rosa – Bairro Cidade Universitária Pedra Branca – Palhoça – SC – CEP 88137-010; Fone: (48) 3341-9700; e-mail: compras.phb@ifsc.edu.br .
Câmpus São Carlos	Rua Aloisio Stoffell, 1271 – Jardim Alvorada – São Carlos/SC – CEP 89885-000; Fone: (49) 3325-4149; e-mail: compras.sca@ifsc.edu.br
Câmpus São José	R. José Lino Kretzer, 608 – Bairro Praia Comprida – CEP: 88103-310 São José – SC; Fones: (48) 3381-2800 e Fax: 3381-2812; email: compras.sje@ifsc.edu.br
Câmpus São Lourenço do Oeste	Rua Aderbal Ramos da Silva, 496-514 - Bairro Progresso. São Lourenço do Oeste – CEP 89990 000; Fones: (049) 3344-8495; e-mail: compras.slo@ifsc.edu.br .
Câmpus São Miguel do Oeste	Rua 22 de Abril, s/n – Bairro São Luiz – São Miguel do Oeste – SC 89900-970, Fone: (49)3631-0400; e-mail: compras.smo@ifsc.edu.br .
Câmpus Tubarão	BR 101 Sul, km 336 – Fone: (48) 3301-9101; E-mail: compras.tub@ifsc.edu.br
Câmpus Urupema	Estrada do Senadinho s/n – Centro – Urupema – SC – 88625-970, Fone: (49) 3236-3100; e-mail: compras.urupema@ifsc.edu.br .
Câmpus Xanxerê	Rua Euclides Hack, 1603 – Bairro Veneza – Xanxerê – SC – 89820-000; Fone: (49) 3441-7900; e-mail: compras.xxe@ifsc.edu.br .
Reitoria	Av. 14 de julho 150 – Coqueiros – Florianópolis – SC – CEP:88075-010 – Fones: (48) 3877-9000; e-mail: compras@ifsc.edu.br .

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.3. 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 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, 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 recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.6. A contratada se obriga a entregar todo o material, no mesmo momento, na quantidade informada na Autorização de Fornecimento (AF). Somente poderá ser aceita a entrega parcial, nas hipóteses abaixo, sob pena de devolução de todo material, no caso do empenho/AF não estar completa:

4.6.1. O material só poderá ser entregue parcialmente, se a licitante encaminhar justificativa, solicitando o cancelamento dos itens pendentes juntamente ao material, para ser avaliada pela Administração e posterior aplicação de penalidades;

4.6.2. A Administração poderá solicitar a antecipação da entrega de parte dos materiais constantes da Autorização de Fornecimento, somente se a licitante conseguir atender ao pedido.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

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 Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

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

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

6.1.2. 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);

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

6.1.4. Comunicar à Contratante, 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;

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

6.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.1.7. Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....

6.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada 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 Administração à continuidade do contrato.

9. DO PAGAMENTO

- 9.1. O pagamento será realizado no **prazo máximo de até 30 (trinta) dias**, contados a partir do **recebimento da Nota Fiscal ou Fatura**, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 9.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 9.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.**
- 9.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 9.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 9.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
- 9.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 9.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 9.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 9.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 9.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 9.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 9.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

9.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

9.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

9.14. Nota fiscal/fatura ou documento de cobrança deverá ser sempre emitida com o CNPJ do Câmpus requisitante, conforme descrição abaixo:

CÂMPUS	CNPJ
Araranguá	11.402.887/0008-37
Caçador	11.402.887/0018-09
Canoinhas	11.402.887/0012-13
Chapecó	11.402.887/0007-56
Continente	11.402.887/0004-03
Criciúma	11.402.887/0009-18
Florianópolis	11.402.887/0002-41
Garopaba	11.402.887/0021-04
Gaspar	11.402.887/0010-51
Geraldo Werninghaus	11.402.887/0019-90
Itajaí	11.402.887/0013-02
Jaraguá do Sul	11.402.887/0005-94
Joinville	11.402.887/0006-75

Lages	11.402.887/0011-32
Palhoça Bilíngue	11.402.887/0015-66
Reitoria	11.402.887/0001-60
São José	11.402.887/0003-22
São Miguel do Oeste	11.402.887/0014-85
Tubarão	11.402.887/0020-23
Urupema	11.402.887/0016-47
Xanxerê	11.402.887/0017-28

10. DO REAJUSTE

10.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

10.1.1. Fica ressalvada a possibilidade de Alteração das condições para concessão de reajuste em face de superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

12.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- ii) **Multa:**
 - (1) de 1% (um por cento) sobre o valor total do somatório dos itens entregues com atraso (AF), por dia de atraso na entrega do material, limitados a 10%(dez por cento) do mesmo valor;
 - (2) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Autorização de Fornecimento (AF), por infração a qualquer cláusula ou condição do Edital, não especificada na alínea "a" deste inciso, aplicada em dobro na reincidência;
 - (3) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Proposta de preços vencedora, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em assinar a Ata de Registro de

Preço ou deixar de apresentar os documentos exigidos, nos prazos e condições estabelecidas no Edital;

- (4) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Proposta de preço, no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da administração, motivado por culpa da Contratada, garantida prévia defesa, independente das demais sanções cabíveis;
- (5) de 10% (dez por cento) sobre o valor total do somatório dos itens entregues em desacordo, por apresentação de marca e/ou modelo que não estão de acordo com a especificação do edital e apresentada na proposta de preço da licitante;
- (6) de 10% (dez por cento) do valor total do somatório dos itens entregues em desacordo com o Edital e a proposta de preços aceita na sessão do pregão;
- (7) de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor adjudicado, no caso de não-substituição do material no prazo determinado no Termo de Referência, caso não estaria de acordo com a especificação exigida em Edital, limitada a incidência a 10 (dez) dias úteis. Após o décimo dia e a critério da Administração, poderá ocorrer a não-aceitação do material e/ou a sua substituição, de forma a configurar, nessa hipótese inexecução parcial da obrigação assumida; e
- (8) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Ata de Registro de Preços, no caso de cancelamento integral da ata por ato unilateral da administração, motivada por culpa da Contratada ou a pedido da mesma.

- iii) **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;
- iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- v) **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 Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

12.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem “iv” também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

12.4. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, “iv” e “v” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

12.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

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

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

12.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

- 12.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
- 12.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 12.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 12.9. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 12.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 12.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 12.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 12.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

13. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 13.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 13.2. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:
- 13.2.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- 13.3. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 13.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

14. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

- 14.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 2.692.463,57 (dois milhões e seiscentos e noventa e dois mil e quatrocentos e sessenta e três reais e cinquenta e sete centavos).

15. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

15.1. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.

Florianópolis, 18 de outubro de 2023.

ALOÍSIO DA SILVA JÚNIOR
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO DO IFSC



INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E
CONTRATOS
 EMITIDO EM 18/10/2023 09:30

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

Licitação: 23292.011170/2023-81 - PE 12014/2023 - REI

Assunto: PE 12014/2023 - PREGÃO ELETRÔNICO PARA AQUISIÇÃO DE ITENS CONSUMO DE ELETROELETRÔNICOS PARA A REDE IFSC.

Item	Descrição	Unidade	Quant	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
NÃO ASSOCIADO(S) A LOTE/GRUPO					
1	Acoplador Relé (Relé de Interface), 24V. Dispositivo tipo interface de acoplamento que conecta ou desconecta um sinal quando é energizado. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação/acionamento: 24VCC; Quantidade mínima de contatos de acionamento: 01 NA (Normalmente Aberto) e 01 NF (Normalmente Fechado), mais um contato comum (C); Tempo de comutação do relé < 8ms; Capacidade de comutação de no mínimo 5A (250VCA); Rigidez elétrica: 5kV/1min/60Hz ou melhor; Resistência de isolamento: 1000Mohms ou melhor; Temperatura de operação: -20°C a +75°C ou faixa mais ampla; Vida elétrica estimada em 10exp7 operações, ou mais; Vida mecânica estimada em 10exp5 operações, ou mais; Conexões elétricas através de terminais parafusados (KRE) para fios até 2,5mm ² (24~12AWG); Deve permitir a fixação em trilhos DIN TS32 ou TS35. Garantia mínima de 01 ano. Similar JNG, JAR50 (24V).	UNIDADE	303	59,81	18.122,43
2	ACOPLAMENTO (EXTENSÃO) INDUSTRIAL (3P+N+T), 16A, 380/440V. CONSTRUÍDOS EM TERMOPLÁSTICO AUTOEXTINGUÍVEL COM TERMINAIS EM LATÃO MACIÇO; CORRENTE NOMINAL DE 16A; TENSÃO NOMINAL DE 380/440V; GRAU DE PROTEÇÃO IP44 OU MELHOR; CONSTRUÍDOS CONFORME AS NORMAS NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2, DIN 49462, DIN 49463, CEE 17-BS4343 E VDE 0623; DEVEM POSSUIR SISTEMA DE TRAVAMENTO MECÂNICO COM O PLUGUE. SIMILAR STECK, S5056	UNIDADE	40	106,01	4.240,40
3	ALICATE BICO REDONDO LONGO 6 POLEGADAS. CABO EMBORRACHADO, MATERIAL: AÇO CARBONO NIQUELADO. / PVC. TAMANHO: 150MM LARGURA X 55MM PROFUNDIDADE X 23MM ALTURA, PESO: 180G. MODELO DE REFERÊNCIA: HIKARI, 21A507.	UNIDADE	187	25,13	4.699,31
4	ALICATE CRIMPADOR PARA TERMINAIS PRÉ-ISOLADO COM MEDIDA DE 0,5- 6MM, COM CATRACA. MANDÍBULAS FORJADAS E TEMPERADAS. CABEÇA E ARTICULAÇÃO PINTADAS. PROVIDA COM REGULAGEM DE PRESSÃO. CABOS COM REVESTIMENTO ESPECIAL. CRIMPAR TERMINAIS ISOLADOS PARA FIOS DE 0.5 A 6 MM2. POSIÇÃO VERMELHA - 0.5 A 1.5 MM2; POSIÇÃO AZUL - 1.5 A 2.5 MM2; POSIÇÃO AMARELA - 2.5 A 6.0 MM2. MARCA DE REFERENCIA: TRAMONTINA PRO CÓD. 44055101.	UNIDADE	85	352,83	29.990,55
5	ALICATE DE CORTE FABRICADO EM AÇO SK-3, PROPORCIONANDO ALTA DURABILIDADE E RESISTÊNCIA. COM UM COMPRIMENTO DE 130MM (5"), É UM ALICATE COMPACTO E PRÁTICO DE USAR. POSSUI UM CORTE RENTE, PERMITINDO UM CORTE PRECISO E LIMPO EM DIFERENTES MATERIAIS. CAPACIDADE DE CORTE DE ATÉ 0,8MM EM FIO MACIO E 1,3MM (16 AWG) EM FIO DE COBRE E DISSIPATIVO. GARANTIA DE 6 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: HIKARI-21J637.	UNIDADE	240	64,26	15.422,40
6	ALICATE DE PENSAR TERMINAL PRÉ ISOLADO TUBULAR (ILHOS) DE 0,5-6MM ² COM CATRACA - CABEÇA INCLINADA, MARCA DE REFERENCIA: SIBRATEC CÓDIGO: 6178.	UNIDADE	116	157,31	18.247,96
7	ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS AUTOMÁTICO 8". CORPO CONSTRUÍDO EM AÇO CARBONO COM GRANDE DURABILIDADE E SISTEMA DE ANTIFERRUGEM. LÂMINAS FABRICADAS EM AÇO SINTERIZADO QUE GARANTEM MAIOR RESISTÊNCIA COM DUREZA ENTRE 52 - 57 HRC. CABOS COM DUPLA INJEÇÃO. OS ALICATES POSSUEM DUREZA DIFERENCIADA NO GUME DE CORTE E NO CORPO. POSSUI BATENTE PARA CONTROLAR E AJUSTAR O TAMANHO DO FIO A SER DESENCAPADO. FÁCIL AJUSTE DOS CABOS A SEREM DESENCAPADOS. O BATENTE POSSIBILITA DESENCAPAR SEMPRE UM MESMO COMPRIMENTO DE FIO QUE OTIMIZA A OPERAÇÃO POSTERIOR DE CRIMPAGEM COM TERMINAIS NORMALIZADOS. PINO DE MICRO AJUSTE QUE REGULA A INTENSIDADE DA FORÇA PARA CORTE DO FIO. DESENCAPA 7 DIFERENTES BITOLAS DE FIOS 0.2 À 6.0 MM2. CORTA FIOS DE 0.2 À 6.0 MM2. CRIMPA 3 DIFERENTES TIPOS DE TERMINAIS: COM ISOLAMENTO, SEM ISOLAMENTO DE 10 - 22 AWG (0.5 MM2 À 6.0 MM2) E DE IGNIÇÃO DE 7 MM À 8 MM. USO INDUSTRIAL E AUTOMOTIVO. MARCA DE REFERENCIA: TRAMONTINA PRO CÓD. 44051108	UNIDADE	123	215,53	26.510,19

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
8	Arduino, fonte de alimentação. Dispositivo de provimento de energia para módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: fonte de alimentação do tipo chaveada (não será aceita fonte linear); Tensão de entrada: faixa de operação entre 100 e 240VAC, 50/60 Hz, automática (sem chave para seleção de tensão de entrada). Tensão de saída nominal: 9VCC; Corrente de saída de no mínimo: 1A; Saída estabilizada e com imunidade a ruídos; Cabo de saída com no mínimo 01 metro de comprimento, dupla capa de isolamento dos condutores e conector P4, compatível com módulo Arduino, na extremidade; Plugue de entrada 2P padrão NBR 14.136, incorporado ao corpo do gabinete da fonte.	UNIDADE	161	23,90	3.847,90
9	Arduino, módulo de controle de motores CC e de passo ponte H. Módulo adicional (shield) para uso em conjunto com o módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino, que permite o controle de motores de corrente contínua ou de passo utilizando drivers do tipo ponte H a partir do mesmo. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com os módulos de microcontrolador Arduino UNO e Arduino MEGA; Plataforma de controle de motores CC e de passo baseada no chip L293D (ou similar) com todos os circuitos de alimentação e proteção necessários embarcados; Chips instalados em soquetes (não soldados) que permitem a fácil substituição; Preparado para conexão de até 04 motores CC, 02 servo motores ou 02 motores de passo unipolar/bipolar (04 canais de controle); Alimentação: 5VCC (provida pela placa do microcontrolador); Faixa de tensão de operação para os motores; 4,5 a 36V; Corrente de saída por canal: 0,6A (1,2A de pico); Suporte à combinação dos canais de saída para conexão de motores de passo; Conexão dos motores e alimentação dos motores através de terminais com parafusos (bornes parafusáveis similar a conectores KRE); Jumper para seleção de alimentação da saída entre interna (placa Arduino) ou externa; Deve possuir botão de RESET. Garantia mínima de 03 meses. Similar Arduino Motor Shield L293D.	UNIDADE	161	35,27	5.678,47
10	Arduino, módulo de ensino de microcontrolador, 14 pinos. Módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino, similar ao Arduino UNO R3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto para microcontrolador baseado no microcontrolador ATmega328; Microcontrolador do tipo PTH (NÃO SMD) instalado em soquete (NÃO soldado); 14 pinos de entrada/saída digital (dos quais 06 podem ser usados como saídas PWM); 06 entradas analógicas; 01 cristal oscilador (ressonador cerâmico) de 16MHz; Velocidade de clock: 16MHz; Memória flash: 32kB; Memória SRAM: 2kB; Memória EEPROM: 1kB; Tensão de operação: 5VCC; Tensão de entrada: 7 a 12VCC; Placa com: 01 porta de conexão padrão USB 2.0, 01 conector de entrada para alimentação externa, 01 porta de conexão ICSP; Deve possuir botão de RESET; Tamanho aproximado: 5,3cm x 6,8cm x 1,0cm; Temperatura de operação: de 10°C a 60°C. O módulo deve ser fornecido acompanhado de: 01 cabo USB 2.0 (conexão a PC) compatível com o módulo. Garantia mínima de 03 meses.	UNIDADE	419	128,11	53.678,09
11	Arduino, módulo de ensino de microcontrolador, 54 pinos. Módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino, similar ao Arduino Mega2560 R3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto para microcontrolador baseado no microcontrolador ATmega2560; 54 pinos de entrada/saída digital (dos quais 15 podem ser usados como saídas PWM); 16 entradas analógicas; 04 UARTs (portas seriais de hardware); 01 cristal oscilador (ressonador cerâmico) de 16MHz; Velocidade de clock: 16MHz; Memória flash: 256kB; Memória SRAM: 8kB; Memória EEPROM: 4kB; Tensão de operação: 5VCC; Tensão de entrada: 7 a 12VCC; Placa com: 01 porta de conexão padrão USB 2.0, 01 conector de entrada para alimentação externa, 01 porta de conexão ICSP; Deve possuir botão de RESET; Tamanho aproximado: 5,3cm x 10,2cm x 1,0cm. O módulo deve ser fornecido acompanhado de: 01 cabo USB 2.0 (conexão a PC) compatível com o módulo. Garantia mínima de 03 meses.	UNIDADE	133	202,00	26.866,00
12	Arduino, módulo de ensino de microcontrolador, 54 pinos. Módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino, similar ao Arduino Due. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto para microcontrolador baseado no microcontrolador Atmel SAM3X8E ARM Cortex-M3; 54 pinos de entrada/saída (dos quais no mínimo 12 podem ser utilizados como saídas PWM), 12 entradas analógicas; 04 portas UART (portas seriais de hardware); 02 portas DAC; velocidade de clock de 84MHz; Memória flash: 512kB ; Memória SRAM: 96kB; Tensão de operação: 3,3VCC; Tensão de entrada: 7 a 12VCC. Placa com: 01 botão RESET; 01 botão erase; 01 porta de conexão padrão USB 2.0; 01 porta de conexão USB OTG; 01 conexão de entrada para alimentação externa; 2 portas TWI; 01 porta de comunicação ICSP; 01 porta de comunicação SPI; 01 porta de comunicação JTAG; tamanho aproximado: 5,3cm x 10,1cm. O módulo deve ser fornecido acompanhado de: 01 cabo USB 2.0 (conexão a PC) compatível com o módulo. Garantia mínima de 03 meses.	UNIDADE	185	584,99	108.223,15

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
13	ARDUINO, CABO JUMPER FÊMEA-FÊMEA, 10CM, 40 UNIDADES. CABO PARA USO EM CONJUNTO COM O MÓDULO DE ENSINO DE MICROCONTROLADORES BASEADO NA PLATAFORMA ABERTA ARDUINO, MATRIZES DE CONTATO E OUTROS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO (NUNCA UTILIZADO); CONSTRUÍDO COM CABO FLEXÍVEL 24 AWG E CONECTORES FÊMEA COM LARGURA APROXIMADA DE 2,54MM NAS DUAS EXTREMIDADES, COMPATÍVEIS COM BARRA PINO/ TERMINAIS DE MÓDULOS ARDUINO; COMPRIMENTO APROXIMADO TOTAL DE 10 CM; FORNECIDO EM KIT COM 40 UNIDADES DESTACÁVEIS OU JÁ SEPARADAS, EM CORES SORTIDAS. OBS.: POR SER PRODUTO GENÉRICO, SERÁ ACEITO QUE SEJA INFORMADO O NOME DO DISTRIBUIDOR COMO MARCA DO PRODUTO OFERTADO.	UNIDADE	90	11,60	1.044,00
14	ARDUINO, CABO JUMPER MACHO-MACHO, 10CM, 40 UNIDADES. CABO PARA USO EM CONJUNTO COM O MÓDULO DE ENSINO DE MICROCONTROLADORES BASEADO NA PLATAFORMA ABERTA ARDUINO, MATRIZES DE CONTATO E OUTROS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO (NUNCA UTILIZADO); CONSTRUÍDO COM CABO FLEXÍVEL 24 AWG E CONECTORES MACHO COM LARGURA APROXIMADA DE 2,54MM NAS DUAS EXTREMIDADES, COMPATÍVEIS COM BARRA PINO/ TERMINAIS DE MÓDULOS ARDUINO; COMPRIMENTO APROXIMADO TOTAL DE 10 CM; FORNECIDO EM KIT COM 40 UNIDADES DESTACÁVEIS OU JÁ SEPARADAS, EM CORES SORTIDAS. OBS.: POR SER PRODUTO GENÉRICO, SERÁ ACEITO QUE SEJA INFORMADO O NOME DO DISTRIBUIDOR COMO MARCA DO PRODUTO OFERTADO.	UNIDADE	210	11,18	2.347,80
15	Arduino, Conjunto Motor de Passo + Módulo de Controle (Driver) ULN2003. Conjunto composto por um motor de passo e seu driver compatível, baseado no chip ULN2003, para uso em conjunto com o módulo de ensino de microcontroladores baseado na plataforma aberta Arduino e outros. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Conjunto formado por: 1) Plataforma/driver de controle: compatível com os módulos de microcontrolador Arduino e com o motor de passo fornecido; Efetua o controle de passo (giro) e direção; Baseado no controlador (chip) ULN2003; Capacidade de fornecimento de corrente por fase/bobina: de 0,05 a 0,5A; Suporte a operação com tensões entre 5 e 12V; Suporte a operação com sistemas Arduino em 5V. 2) Motor de passo: Similar 28BYJ-48; Tipo mini motor com caixa de redução; Tensão de operação: 5V; Torque: 34,3 mN/m; Redução: 1/64 (64 passos/volta); 04 fases/ 05 fios; Diâmetro aproximado de 28mm; Eixo com diâmetro aproximado de 5mm chanfrado; Dotado de cabo de conexão com conector próprio à ligação na placa do driver; Dotado de abas com furação para fixação. Conjunto fornecido com todos os componentes para uso, sendo a placa entregue montada. Garantia mínima de 03 meses. Similar Arduino Motor de Passo com Driver ULN2003.	UNIDADE	202	23,90	4.827,80
16	ARDUINO, MÓDULO DE CONTROLE DE MOTORES CC E DE PASSO PONTE H, L298N. MÓDULO ADICIONAL (SHIELD) PARA USO EM CONJUNTO COM O MÓDULO DE ENSINO DE MICROCONTROLADORES BASEADO NA PLATAFORMA ABERTA ARDUINO, QUE PERMITE O CONTROLE DE MOTORES DE CORRENTE CONTÍNUA OU DE PASSO ATÉ 2A, UTILIZANDO DRIVERS DO TIPO PONTE H A PARTIR DO MESMO. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM OS MÓDULOS DE MICROCONTROLADOR ARDUINO UNO E ARDUINO MEGA; PLATAFORMA DE CONTROLE DE MOTORES CC E DE PASSO BASEADA NO CHIP L298N COM TODOS OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO E PROTEÇÃO NECESSÁRIOS EMBARCADOS; PREPARADO PARA CONEXÃO DE ATÉ 02 MOTORES CC OU 01 MOTOR DE PASSO; ALIMENTAÇÃO: 7-35VCC; FAIXA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO PARA OS MOTORES; 7 A 35VCC; TENSÃO DE OPERAÇÃO (LÓGICA): 5 VCC; CORRENTE DE SAÍDA POR CANAL: 2A; SUPORTE À COMBINAÇÃO DOS CANAIS DE SAÍDA PARA CONEXÃO DE MOTORES DE PASSO; CONEXÃO DOS MOTORES E ALIMENTAÇÃO DOS MOTORES ATRAVÉS DE TERMINAIS COM PARAFUSOS (BORNES PARAFUSÁVEIS SIMILAR A CONECTORES KRE); JUMPER PARA SELEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO LÓGICA (5V) VIA REGULADOR INTEGRADO (QUANDO ALIMENTADO ENTRE 7 E 35V). GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES. SIMILAR ARDUINO DRIVER MOTOR PONTE H - L298N.	Unidade -	179	24,90	4.457,10
17	ATUADOR LINEAR ELÉTRICO PARA UTILIZAÇÃO EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E RESIDENCIAL. TENSÃO DE ENTRADA: 12V DC/CC CORRENTE CONTÍNUA. INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO: SIM (NÃO AJUSTÁVEL). DESLIGA O MOTOR AUTOMATICAMENTE QUANDO A HASTE CHEGA AO FIM DE CURSO EM AMBOS OS LADOS. TEMPERATURA DE OPERACIONAL: - 25 - 70°C CERTIFICAÇÃO: CE, ROHS TIPO DE MOTOR: DC ESCOVADO RUÍDO: < 45 DB MATERIAL: LIGA DE ALUMÍNIO E AÇO ROLAMENTOS INTEGRADOS À PONTA DE EIXO DO MOTOR E FUSO FUSO EM AÇO TENSÃO DE OPERAÇÃO: 12 ~ 13,5 VOLTS DC CORRENTE: 3,5 ~ 8A AMPERES CLASSIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA/PROTEÇÃO: IP 65 DIMENSÕES: CURSO: 400MM (40CM) COMPRIMENTO COM HASTE RECOLHIDA 610MM (61CM) COMPRIMENTO COM A HASTE ESTENDIDA 1010MM (101CM) CARGA: 500N ~ 1000N VELOCIDADE: 6MM/S ~ 35MM/S	UNIDADE	15	421,38	6.320,70

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
18	BANQUETA / ESCADA PLÁSTICA MULTIUSO 2 DEGRAUS COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: DIMENSÕES (COMPXLARGXALT): 480X530X410MM E CAPACIDADE DE CARGA: 99KG. SIMILAR: STEP - ARQPLAST	UNIDADE	59	51,63	3.046,17
19	BARRA DE PINOS 1X40, 180 GRAUS, PASSO 2,54MM, FÊMEA. CONECTOR UNIVERSAL UTILIZADO PARA DIVERSOS FINS EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO, NUNCA UTILIZADO; CONECTOR PARA BARRA DE PINOS ESTAMPADA, FÊMEA; 1X40 VIAS (UMA FILEIRA (COLUNA) E 40 PINOS (LINHAS/VIAS) - TOTAL DE 40 CONEXÕES; MODELO RETO (180 GRAUS); PINOS ESTAMPADOS PARA SOLDAGEM EM PCB COM COMPRIMENTO DE NO MÍNIMO 3 MM E CORPO COM ALTURA DE 8,5MM; PASSO DE 2,54 MM; CORPO/SUPOORTE DOS PINOS EM TERMOPLÁSTICO. ENTREGUE COM OS PINOS PERFEITAMENTE ALINHADOS, NÃO TORTOS, SEM MARCAS DE OXIDAÇÃO OU SOLDA. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) BARRAS 1X40.	PACOTE	40	39,60	1.584,00
20	BARRA DE PINOS 1X40X20, 180 GRAUS, 2,54MM, 2 LADOS, MACHO. CONECTOR UNIVERSAL UTILIZADO PARA DIVERSOS FINS EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO, NUNCA UTILIZADO; TIPO BARRA DE PINOS ESTAMPADA, MACHO; 1X40 VIAS (UMA FILEIRA (COLUNA) E 40 PINOS (LINHAS/VIAS) - TOTAL DE 40 PINOS DE CADA LADO); MODELO RETO (180 GRAUS); PINOS COM COMPRIMENTO DE 20 MM DOS DOIS LADOS (DUPLO); PASSO DE 2,54 MM; CORPO/SUPOORTE DOS PINOS EM TERMOPLÁSTICO. ENTREGUE COM OS PINOS PERFEITAMENTE ALINHADOS, NÃO TORTOS, SEM MARCAS DE OXIDAÇÃO OU SOLDA. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) BARRAS 1X40X20.	Unidade -	359	51,53	18.499,27
21	BARRA DE PINOS 2X40X20, 180 GRAUS, 2,54MM, 2 LADOS, MACHO. CONECTOR UNIVERSAL UTILIZADO PARA DIVERSOS FINS EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO, NUNCA UTILIZADO; TIPO BARRA DE PINOS ESTAMPADA, MACHO; 2X40 VIAS (DUAS FILEIRAS (COLUNA) E 40 PINOS (LINHAS/VIAS) EM CADA FILEIRA - TOTAL DE 80 PINOS DE CADA LADO); MODELO RETO (180 GRAUS); PINOS COM COMPRIMENTO DE 20 MM DOS DOIS LADOS (DUPLO); PASSO DE 2,54 MM; CORPO/SUPOORTE DOS PINOS EM TERMOPLÁSTICO. ENTREGUE COM OS PINOS PERFEITAMENTE ALINHADOS, NÃO TORTOS, SEM MARCAS DE OXIDAÇÃO OU SOLDA. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) BARRAS 2X40X20.	UNIDADE	190	121,13	23.014,70
22	BARRA DE PINOS FÊMEA SOQUETE 1X10 - 180°.	UNIDADE	450	52,00	23.400,00
23	Base para relé fotocélula. Dispositivo que incorpora soquete para conexões elétricas de relé do tipo fotocélula (acionado pela falta de luminosidade, normalmente utilizado para acionar iluminação) e suporte de fixação do mesmo à parede. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Fabricado em polipropileno injetado, tratado com estabilizadores de alta resistência a raios ultravioleta; Contatos elétricos em latão estanhado; Fios condutores pré conectados no soquete em cores distintas para identificação dos pontos de ligação; Suporte de fixação do conjunto construído em aço SAE-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo; Corrente nominal suportada >= 10A (carga resistiva, conectada em 220VCA); Grau de proteção: IP54 (adequado à instalação ao tempo); Dimensões aproximadas: diâmetro: 65mm, comprimento: 148mm. Deve ser compatível com a maioria dos relés fotocélula disponíveis no mercado. Similar Ilumatic, BRM 1 IP54.	UNIDADE	5	9,27	46,35
24	Bateria descartável, tipo alcalina, tamanho 6LR61/6F22, 9 Volts. Para uso em equipamentos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tensão nominal de 9 volts; Tamanho 6LR61/6F22; Composição: dióxido de manganês, zinco, hidróxido de potássio, grafite e óxido de zinco (Alcalina); Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química; Deve ser produzida de acordo com as normas IEC 60086-1:2000 e IEC 60086-2:2004 e atendendo integralmente à resolução CONAMA 401/2008; Deve ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Garantia mínima de 01 (um) ano. Validade mínima de 36 (trinta e seis) meses a partir da data de fabricação; Entregue ainda com pelo menos 24 (vinte e quatro) meses de validade. Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 01 (uma) unidade (bateria) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; Na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso da bateria e do tipo de bateria (obrigatoriamente, alcalina), indicação da forma de descarte da pilha e orientação de que ela não pode ser descartada em lixo doméstico. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do brasil), não sendo aceito que as mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da bateria deverão estar impressos de fábrica no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de bateria alcalina, indicação de polaridade dos pólos e validade do produto. As informações não poderão estar impressas em etiquetas	UNIDADE	822	19,89	16.349,58

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	coladas ao produto. Cartela contendo 01 (uma) unidade embalada individualmente. Para entregas superiores a 10 (dez) unidades será aceito que as mesmas sejam fornecidas em caixas embaladas de fábrica individualmente apenas com plástico, desde que seja o mesmo produto ofertado em cartelas.				
25	BATERIA ESTACIONÁRIA VRLA, TENSÃO NOMINAL DE 12V, CAPACIDADE DE CARGA DE 12AH, DIMENSÕES MÁXIMAS (CXLXA) 160MM X 100MM X 100MM.	UNIDADE	45	158,84	7.147,80
26	BATERIA ESTACIONÁRIA VRLA, TENSÃO NOMINAL DE 12V, CAPACIDADE DE CARGA DE 33AH, DIMENSÕES MÁXIMAS (CXLXA) 200MM X 150MM X 170MM.	UNIDADE	52	687,27	35.738,04
27	BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍON DE LÍTIO COM UMA TENSÃO MÁXIMA DE 10.8 / 12V. ELA POSSUI UMA CAPACIDADE DE 1.3 AH. ESSA BATERIA É UTILIZADA EM CARREGADORES DC10WA. MODELO DE REFERÊNCIA: MAKITA-BL1014.	UNIDADE	20	143,23	2.864,60
28	BATERIA SELADA CHUMBO-ÁCIDO 12V/1.3Ah - Tensão Nominal: 12V - Capacidade Nominal: 1,3Ah - Terminal Tipo: Faston F187 - Posição dos terminais: E - Comprimento: 98 mm - Largura: 43 mm - Altura com Terminal: 57 mm - Peso: 0,58kg Modelo de referência: Unipower, UP1213.	UNIDADE	39	80,27	3.130,53
29	Bateria (pilha) descartável, de lítio, tamanho CR2032 (botão), 3 Volts. Para reposição em instrumentos portáteis, calculadoras, controles remotos, relógios e outros. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão nominal de 3 Volts CC; Tamanho/modelo: CR2032; Não recarregável (descartável); Capacidade nominal de corrente de 220 mAh ou mais; Tipo lítio; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química; Dimensões aproximadas: diâmetro de 20mm, altura de 3,2mm; Validade mínima de 05 (cinco) anos a partir da data de fabricação, a qual não poderá ser anterior a mais de 180 (cento e oitenta) dias do pedido de compra deste item. Garantia mínima de 90 (noventa) dias. Fornecida em cartela com 05 (cinco) Unidades/pilhas embaladas individualmente.	Cartela	1043	17,07	17.804,01
30	BLOCO DE TERMINAIS DE PASSAGEM COM INSTALAÇÃO EM TRILO DIN - BORNE DE PASAGEM PARA CABOS DE 2,5MM.	UNIDADE	575	49,10	28.232,50
31	BORNE BANANA 4 MM (REF. B08, BBC TECH; REF. 58, PORDIAL; OU SIMILAR), 20 UNIDADES. CONECTOR FÊMEA PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL, COMPATÍVEL COM PINOS (PLUGUE) BANANA DE 4MM, 10A. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DIÂMETRO DO BORNE (ÁREA DE CONTATO COM O PINO) DE 4MM; ISOLAÇÃO EM POLIPROPILENO; BUCHA EM LATÃO COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ESTANHADO; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO > 3.000 MOHMS A 500 VCC, 25 °C 70 % U.R.; RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL MÁXIMA DE 1M OHM; RIGIDEZ DIELÉTRICA TÍPICA: 2000 V; CORRENTE NOMINAL DE NO MÍNIMO: 10A; DEVE POSSUIR TERMINAL PARA SOLDAR FIO (NO CORPO DO BORNE OU EM ACESSÓRIO); DEVE POSSUIR ROSCA TAMANHO 1/4" NO CORPO DO BORNE COM DUAS PORCAS SEXTAVADAS PARA FIXAÇÃO; COMPATÍVEL COM FIXAÇÃO EM PAINEL; DIMENSÕES APROXIMADAS: DIÂMETRO TOTAL DE 10MM (+/- 1MM), COMPRIMENTO TOTAL DE 17MM (+/- 3MM); COR A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS AS CORES: VERMELHO, PRETO, VERDE, BRANCO, AZUL, E AMARELO. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES. MODELOS DE REFERÊNCIA: BBC TECH, B08; PORDIAL, REF. 58.	PACOTE	58	88,30	5.121,40
32	BORNE BANANA 4 MM (REF. B19, BBC TECH; REF. 59, PORDIAL OU SIMILAR), 20 UNIDADES. CONECTOR FÊMEA PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL, COMPATÍVEL COM PINOS (PLUGUES) BANANA DE 4MM, 20A. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DIÂMETRO DO BORNE (ÁREA DE CONTATO COM O PINO) DE 4MM; ISOLAÇÃO EM POLIPROPILENO; BUCHA EM LATÃO COM ACABAMENTO SUPERFICIAL ESTANHADO; RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO > 3.000 MOHMS A 500 VCC, 25 °C 70 % U.R.; RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL MÁXIMA DE 1M OHM; RIGIDEZ DIELÉTRICA TÍPICA: 2000V; CORRENTE NOMINAL DE NO MÍNIMO: 20A; DEVE POSSUIR TERMINAL PARA SOLDAR FIO (NO CORPO DO BORNE OU EM ACESSÓRIO); DEVE POSSUIR ROSCA TAMANHO 5/32" NO CORPO DO BORNE COM DUAS PORCAS SEXTAVADAS PARA FIXAÇÃO; COMPATÍVEL COM FIXAÇÃO EM PAINEL; DIMENSÕES APROXIMADAS: DIÂMETRO TOTAL DE 13MM (+/- 2MM), COMPRIMENTO TOTAL DE 35MM (+/- 5MM). DEVE POSSUIR DUAS ARRUELAS PLÁSTICAS NA BASE, UMA EMBUTIDA NA OUTRA, QUE PERMITEM ISOLAR ELETRICAMENTE O BORNE DO PAINEL ONDE O MESMO É FIXADO; COR A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS AS CORES: VERMELHO, PRETO, VERDE, BRANCO, AZUL, E AMARELO. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES. MODELOS DE REFERÊNCIA: BBC TECH, B19; PORDIAL, REF. 59.	PACOTE	109	237,53	25.890,77
33	Borne terminal com conexão tipo parafuso, para cabo de 2,5 mm ² (Borne de passagem universal). Utilizado para execução de conexões elétricas industriais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: fabricado em poliamida PA66, condutor interno de elevada condução de corrente, entrada de cabos em formato cônico, compatível com a conexão de cabos flexíveis com seção de 2,5 mm ² , conexão elétrica por parafusos,	UNIDADE	200	4,99	998,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	capacidade de corrente mínima: 20A (tensão no mínimo até 600 VCA), próprio para fixação em trilho do tipo DIN, passo 5 mm ou 5,2 mm, cor cinza. Modelos de referência: PROAUTO, Borne de passagem parafuso 2.5mm - UKJ-2.5N; PHOENIX CONTACT, UT 2,5 (3044076); WEG, BTWP 2,5 (TF-BTWP 2,5-10).				
34	BORNE TIPO BANANA 4MM (PACOTE CONTENDO 100 PEÇAS) COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: >300.000 MOHM (@ 500 VCC / 25°C / 70%UR), TEMPERATURA DE TRABALHO: -20°C A +70°C, COMPRIMENTO TOTAL DO BORNE (TOPO/BASE): 23.2MM, ACABAMENTO PARTE SUPERIOR ANTI-DESGLIZANTE COM ALTURA MAXIMA DE 5MM, FENDA NA PARTE INFERIOR: 3MM, FABRICAÇÃO: LATAO, COR: PRETO. COMPATIBILIDADE COM PINOS FUSIBRAS PB 087. POR SE TRATAR DE REPOSICAO/MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS EXISTENTES OS BORNES DEVERÃO POSSUIR COMPATIBILIDADE TOTAL (ELETRICA & MECANICA) COM O BORNE BO507 - FUSIBRAS. SIMILAR BO 507 - FUSIBRAS.	PACOTE	30	578,33	17.349,90
35	BOTÕES DO TIPO PUSH BUTTON, QUE VÊM EM CAPAS DE PLÁSTICO COM DIÂMETRO DE 11MM. ESSES BOTÕES PERMITEM ENCAIXE NA PROTOBOARD E POSSUEM DIMENSÕES DE 12 X 12 X 7.3MM. ALÉM DISSO, O PRODUTO ACOMPANHA UMA VARIEDADE DE CAPAS COLORIDAS, INCLUINDO CINCO UNIDADES DE CADA COR: VERMELHO, AMARELO, AZUL, PRETO E BRANCO. TAMBÉM ESTÃO INCLUÍDOS NA EMBALAGEM 25 BOTÕES TIPO PUSH-BUTTON E UMA CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA PARA ARMAZENAMENTO.	UNIDADE	160	28,02	4.483,20
36	Cabo (fio) de cobre flexível 0,50 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 0,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	101	52,33	5.285,33
37	Cabo (fio) de cobre flexível 0,75 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 0,75 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	79	70,33	5.556,07
38	Cabo (fio) de cobre flexível 1,00 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 1,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	84	85,67	7.196,28

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
39	Cabo (fio) de cobre flexível 1,50 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 1,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (anti-chama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	Rolo	297	128,04	38.027,88
40	Cabo (fio) de cobre flexível 10,00 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 10,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	36	946,67	34.080,12
41	Cabo (fio) de cobre flexível 4,00 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 4,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	133	256,03	34.051,99
42	Cabo (fio) de cobre flexível 6,00 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 6,00 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.	ROLO	114	475,33	54.187,62
43	Cabo (fio) de cobre flexível 2,50 mm ² . Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: condutor de fios de cobre eletrolítico, tempera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal do fio (bitola) de 2,50 mm ² , classe de isolamento 750V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (anti-chama), classe térmica 70°C,	ROLO	257	161,56	41.520,92

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com a norma NBR NM 247-3, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de fio. Cor a escolher pelo requisitante no pedido (não poderá ser enviada cor definida pelo fornecedor, sob pena de devolução do produto). Deverão estar disponíveis no mínimo as cores: amarelo, azul, branco, cinza, preto, vermelho, e verde. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.				
44	Cabo (ponteira) para gerador de funções, tipo BNC-jacaré. Cabo de conexão (ponteira de prova) para uso em gerador de funções/sinais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo com conector BNC macho (50 ohms) em uma extremidade e 02 garras jacaré (01 preta e 01 vermelha) na outra, impedância de entrada: 50 ohms (+/-5%)/ 115pF, atenuação de no máximo 0,1dB para sinais de 30MHz e 0,264dB para sinais de 200MHz, resistência de isolamento: 10.000 kohms/km, abertura das garras jacaré de no mínimo 6mm, diâmetro do cabo: 5mm, comprimento mínimo de 1,0 metro. Similar Minipa, MTL-21.	UNIDADE	83	62,16	5.159,28
45	Cabo de comunicação USB A x MicroUSB B, 1,5m, compatível USB 2.0. Cabo de comunicação entre dispositivos eletrônicos utilizando interface Universal Serial Bus (USB). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo de comunicação USB dotado de conector USB, tipo A, macho, em uma das extremidades e conector MicroUSB, tipo B, macho, na outra; Compatível com interface USB versão 2.0; Comprimento mínimo: 1,50m (máximo 2m); Cor preto.	UNIDADE	107	21,57	2.307,99
46	Cabo de força (rabicho) 2x0,50mm ² , 1,5m, com plugue macho. Cabo de força para substituição em equipamentos eletroeletrônicos e montagem de protótipos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo de força do tipo bipolar, 02 vias, composto de cabo paralelo ou PP com plugue injetado em uma das extremidades e sem conector na outra (cabo aberto); Seção mínima: 2x0,5mm ² (máximo 2x1,00mm ²); Comprimento mínimo: 1,5m (máximo 2m); Dotado de plugue injetado 2P, 10A, tipo reto (180°), compatível com a norma NBR 14136, em uma das extremidades; Cor preto.	UNIDADE	60	13,33	799,80
47	Cabo de força (rabicho) 3x0,75mm ² , 1,5m, com plugue macho. Cabo de força para substituição em equipamentos eletroeletrônicos e montagem de protótipos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo de força do tipo tripolar, 03 vias, composto de cabo paralelo ou PP com plugue injetado em uma das extremidades e sem conector na outra (cabo aberto); Seção mínima: 3x0,75mm ² (máximo 3x1,00mm ²); Comprimento mínimo: 1,5m (máximo 2m); Dotado de plugue injetado 2P+T, 10A, tipo reto (180°), compatível com a norma NBR 14136, em uma das extremidades; Cor preto.	UNIDADE	115	19,48	2.240,20
48	Cabo de força (rabicho) tipo 8, 2x0,50mm ² , 1m, compatível equipamentos Philips/CCE. Cabo de força para reposição em equipamentos eletroeletrônicos com conector em forma de 8 utilizado em equipamentos das marcas Philips e CCE, entre outros. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo de força tipo 8, bipolar, 02 vias, composto de cabo paralelo ou PP com plugue injetado em uma das extremidades e conector tipo 8 (em forma de oito) fêmea na outra; Seção mínima: 2x0,50mm ² (máximo 2x1,00mm ²); Comprimento mínimo: 1m (máximo 1,80m); Dotado de plugue injetado 2P, 10A, tipo reto (180°), compatível com a norma NBR 14136; Cor preto.	UNIDADE	30	12,15	364,50
49	Cabo Manga 10x26 AWG com blindagem. Cabo para transmissão de dados e sinais balanceados sujeitos a interferências e ruídos. Aplicação em eletroeletrônica e telecomunicações. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 10 condutores isolados coloridos com seção de 0,13mm ² (26 AWG), capacidade de corrente de cada condutor: até 0,36A, condutores de fios de cobre nú, têmpera mole, tipo flexível, isolamento em composto termoplástico à base de policloreto de vinila (PVC), classe térmica 70°C, blindagem através de manha de cobre trançada em volta dos condutores internos, diâmetro externo de aproximadamente 6mm, cor da capa externa: bege, palha ou cinza. Fornecido em embalagem fechada lacrada pelo fabricante. Fornecido em rolo com no mínimo 100 metros de cabo.	Rolo	10	1.286,80	12.868,00
50	Cabo PP flexível 2x2,5mm ² , 500V. Para uso em instalações elétricas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 02 (dois) condutores internos de cobre eletrolítico, têmpera mole, tipo flexível, classe de encordoamento 4 ou melhor, seção nominal de cada fio (bitola) de 2,50 mm ² , classe de isolamento 500V, isolamento em composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila (PVC) tipo BWF, característica de não propagação e autoextinção do fogo (antichama), cobertura de termoplástico polivinílico (PVC) tipo ST1, classe térmica 70°C, temperatura máxima do condutor de no mínimo 70°C em regime permanente e 100°C em sobrecarga, construído de acordo com as normas NBR NM 247 e NBR NM 280, condutores internos com isolamento em cores diferentes, deve ser certificado pelo INMETRO com selo de certificação presente na embalagem. Fornecido em embalagens fechadas lacradas pelo fabricante. Fornecido em rolo com	ROLO	36	543,16	19.553,76

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	no mínimo 100 metros de cabo. Cor da capa: preto. Apresentar junto com a proposta catálogo técnico original do fabricante do produto ofertado ou indicação do endereço eletrônico sítio de Internet do fabricante onde as informações técnicas do produto poderão ser confirmadas.				
51	CABO SINTENAX FLEXÍVEL 6MM² 1KV. CONDUTOR: FIOS DE COBRE, TÊMPERA MOLE, ATENDENDO A NORMA NBR NM 280. ISOLAÇÃO: COMPOSTO TERMOFEXO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO HEPR (EPR/B). COBERTURA: COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIVINÍLICO ATENDENDO A NORMA NBR 6251 PARA O TIPO PVC/ST2. ROLO COM 100 METROS. COR A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS AS CORES: AZUL, BRANCO, PRETO, VERDE, VERMELHO.	ROLO	39	529,00	20.631,00
52	Rolo de cabo específico para sistemas solares com 100 metros de comprimento, com o condutor possuindo a parte interna de fio de fobre eletrolítico estanhado, encordoamento flexível classe 5, para tensão de até 1,8 kV C.C conforme NBR NM 280. Deve possuir isolamento e cobertura, com a cobertura não propagante à chama, resistente à radiação UV e com resistência a intempéries. Deve atender as normas NBR 16612 e NBR NM 280. Disponível nas cores vermelho ou preto, a definir pelo solicitante.	ROLO	33	776,99	25.640,67
53	Cabo Wire Jumper 20cm 40 Fios Fêmea-macho Protoboard Arduino. Conjunto de 40 Jumpers grudados, destacáveis e conexão tipo Macho-Fêmea. Excelente opção para montagem de projetos com rapidez, agilidade e limpeza.Características: Acompanha 40 jumpers multicoloridos Secção do fio condutor: 24 AWG Comprimento do cabo: 20cm Largura do conector: 2,54mm Destacáveis	Un.	160	13,10	2.096,00
54	Cabo Wire Jumper 40 Fios Macho-macho 30cm Protoboard Arduino. Características: Comprimento do jumper (unidade): 30cm. Quantidade de jumpers: 40.Largura do conector: aproximadamente: 2,54mm. Secção do fio condutor: 24 AWG. Dimensões: 30 cm de comprimento (cada jumper). Unidade com 40 cabos.	Un.	256	142,27	36.421,12
55	Cabo Wire Jumper Fêmea X Fêmea 20 Cm 40 Fios . Características:Acompanha 40 jumpers multicoloridos. Conector fêmea. Secção do fio condutor: 24 AWG.Comprimento do cabo: 20cm. Largura do conector: 2,54mm	Un.	110	10,93	1.202,30
56	Capacitor de disco cerâmico, 1pF-220nF, 50V. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Tipo capacitor de disco cerâmico; Capacitância: entre 1pF (um picofarad) e 220nF (duzentos e vinte nanofarads); Tensão nominal: 50V; Tolerância de no máximo: 10%; Terminais radiais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalados de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em Pacote com 100 (cem) Unidades iguais de um dos seguintes valores de capacitância: 1pF, 1,2pF, 1,5pF, 1,8pF, 2,2pF, 2,7pF, 3,3pF, 3,9pF, 4,7pF, 5,6pF, 6,8pF, 8,2pF, e seus múltiplos: x10, x100, x1000, x10000, x100000, até 220nF. Valor de capacitância dos componentes fornecidos a escolher pelo solicitante no pedido.	PACOTE	110	18,33	2.016,30
57	CAPACITOR DE POLIESTER 1,5UF, 400V, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR DE POLIESTER; CAPACITÂNCIA DE 1,5 UF (MICROFARAD); TENSÃO NOMINAL: 400V; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	20	53,00	1.060,00
58	CAPACITOR DE POLIESTER 680NF, 400V, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR DE POLIESTER; CAPACITÂNCIA DE 680 NF (NANOFARAD); TENSÃO NOMINAL: 400V; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	16	27,87	445,92
59	CAPACITOR DE POLIÉSTER, 100NF-470NF, 250V, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR DE POLIÉSTER; CAPACITÂNCIA: ENTRE 100NF (CEM NANOFARAD) E 470NF (QUATROCENTOS E SETENTA NANOFARADS); TENSÃO NOMINAL: 250V; TOLERÂNCIA DE NO MÁXIMO: 10%; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE	PACOTE	62	50,33	3.120,46

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	COM 100 (CEM) UNIDADES IGUAIS DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE CAPACITÂNCIA: 100NF, 150NF, 220NF, 330NF, 470NF. VALOR DE CAPACITÂNCIA DOS COMPONENTES FORNECIDOS A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO.				
60	CAPACITOR DE POLIÉSTER, 1NF-68NF, 250V, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR DE POLIÉSTER; CAPACITÂNCIA: ENTRE 1NF (UM NANOFARAD) E 68NF (SESSENTA E OITO NANOFARADS); TENSÃO NOMINAL: 250V; TOLERÂNCIA DE NO MÁXIMO: 10%; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES IGUAIS DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE CAPACITÂNCIA: 1NF, 1,5NF, 2,2NF, 3,3NF, 3,9NF, 4,7NF, 6,8NF, E SEUS MÚLTIPLOS: X10, ATÉ 68NF. VALOR DE CAPACITÂNCIA DOS COMPONENTES FORNECIDOS A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO.	PACOTE	72	59,33	4.271,76
61	CAPACITOR ELETROLÍTICO 100UF, 400V, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA DE 100 UF (MICROFARAD); TENSÃO NOMINAL: 400V; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	8	91,20	729,60
62	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 1000UF, 50V, 105°C, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 1000UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	25	43,67	1.091,75
63	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 100UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 100UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.	PACOTE	29	25,83	749,07
64	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 10UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 10UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES	PACOTE	57	9,50	541,50
65	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 220UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 220UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES	PACOTE	27	61,50	1.660,50
66	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 470UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 470UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA	PACOTE	26	93,33	2.426,58

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.				
67	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 47UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 47UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.	PACOTE	22	33,33	733,26
68	CAPACITOR ELETROLÍTICO, 680UF, 50V, 105°C, 50 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR ELETROLÍTICO; CAPACITÂNCIA: 680UF (MICROFARADS); TENSÃO NOMINAL: 50V; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 105°C; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 20MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.	PACOTE	26	57,33	1.490,58
69	CAPACITOR MULTICAMADAS, 10NF-1UF, 50V, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO CAPACITOR CERÂMICO MULTICAMADAS; CAPACITÂNCIA: ENTRE 10NF (NANOFARADS) E 1UF (MICROFARAD); TENSÃO NOMINAL: 50V; TERMINAIS RADIAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES IGUAIS DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE CAPACITÂNCIA: 10NF, 22NF, 47NF, 100NF, 220NF, 470NF, 1UF. VALOR DE CAPACITÂNCIA DOS COMPONENTES FORNECIDOS A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO.	PACOTE	26	78,67	2.045,42
70	CARREGADOR DE BATERIA PROJETADO PARA CARREGAR VÁRIAS BATERIAS DE LÍTIU. COMPATÍVEL COM BATERIAS DE 7,2V, 10V, 8V E 12V. O CARREGADOR NÃO INCLUI UMA BATERIA. O TEMPO DE RECARGA VARIA DEPENDENDO DA CAPACIDADE DA BATERIA, COM APROXIMADAMENTE 30 MINUTOS PARA A BATERIA BL7010 (7,2V - 1,0AH) E 50 MINUTOS PARA AS BATERIAS BL1013 (10,8V - 1,3AH) E BL1014 (10,8V - 12V MÁX - 1,3AH). O CARREGADOR É BIVOLT, PERMITINDO SER USADO EM DIFERENTES TENSÕES DE ALIMENTAÇÃO. SUAS DIMENSÕES SÃO DE APROXIMADAMENTE 22 CM DE ALTURA, 13 CM DE LARGURA E 8 CM DE PROFUNDIDADE, COM UM PESO DE 0,50 KG. COMPATÍVEL COM BATERIA BL1014.	UNIDADE	16	303,70	4.859,20
71	Carregador de pilha recarregável tipo aa /aaa com visor lcd. Características tela de lcd que indica o funcionamento do carregador.	UN	128	217,24	27.806,72
72	CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA.	UNIDADE	72	98,94	7.123,68
73	CARREGADOR DE PILHAS AA/AAA E BATERIAS 9V.	UNIDADE	73	107,73	7.864,29
74	CHAVE BOIA REGULADORA DE NÍVEL. INDICADA PARA CONTROLE DE NÍVEL EM CAIXAS D'ÁGUA, POÇOS, CISTERNAS, ENTRE OUTROS. CORRENTE MÁXIMA DOS CONTATOS: 15A. CABO DE NO MÍNIMO 1,2M. ISENTA DE MERCÚRIO, CONTROLE POR PRINCÍPIO ELETROMECÂNICO. POSSUI CONTATO REVERSÍVEL QUE PERMITE O CONTROLE DE NÍVEL INFERIOR OU SUPERIOR. MARCA DE REFERÊNCIA: MARGIRIUS	UNIDADE	130	45,31	5.890,30
75	CHAVE DE FENDA TESTE - FERRAMENTA FABRICADA EM AÇO ESPECIAL E POLÍMERO ANTI-CHAMAS COM ACABAMENTO NIQUELADO E CROMADO. PARA 220 - 250 V EM CORRENTE ALTERNADA, FREQUÊNCIA: 50 - 500 HZ. ISOLADA CONFORME DIN VDE 0680-6. COM PERFIL DE ENCAIXE PARA PARAFUSO TIPO FENDA SIMPLES. DEVE ATENDER COM SEGURANÇA A NORMA REGULAMENTADORA NR 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE E POSSUIR CERTIFICADO DE ISOLAÇÃO.	PACOTE	132	18,26	2.410,32
76	CHAVE TIPO ALAVANCA 1P2P, PARA USO EM CIRCUITOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: ALAVANCA METÁLICA ARREDONDADA CROMADA, 03 TERMINAIS DE CONEXÃO RETOS COM PARAFUSO PARA FIXAÇÃO DO FIO, 02 POSIÇÕES (TIPO LIGA-DESLIGA), COM ROSCA M12 NA BASE DA ALAVANCA E PORCA/ARRUELA INCLUSAS PARA PERMITIR A FIXAÇÃO DA CHAVE EM PAINEL, CORRENTE NOMINAL DE 10A, OU MAIOR, TENSÃO NOMINAL DE 250VAC, RESISTÊNCIA INICIAL DE CONTATO DE, NO MÁXIMO, 50 MILIOHMS, RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 1000 MEGAOHMS EM 500 VOLTS DC, VIDA ELÉTRICA DE, NO MÍNIMO, 10000 CICLOS, LARGURA DO CORPO DA CHAVE INFERIOR A 20MM,	UNIDADE	380	21,94	8.337,20

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	COMPRIMENTO DO CORPO DA CHAVE INFERIOR A 30MM. MODELO REFERÊNCIA: KN3B-202A O FABRICANTE METALTEX.				
77	CHAVE TIPO PUSH-BUTTON DE CONTATO MOMENTÂNEO NA-NF, SEM TRAVA, 03 TERMINAIS, 10 UNIDADES. PARA USO EM CIRCUITOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CHAVE COM EIXO CILÍNDRICO E BASE EM FORMATO DE CUBO, 03 TERMINAIS DE CONEXÃO (NA-C-NF), SOLDÁVEIS, RETOS COM ORIFÍCIO PARA PASSAGEM DE FIO, TIPO NA (NORMALMENTE ABERTA) E NF (NORMALMENTE FECHADA), SEM TRAVA, COM ROSCA ENVOLVENDO O EIXO E PORCA/ARRUELA INCLUSAS PARA PERMITIR A FIXAÇÃO DA MESMA EM PAINEL; CORRENTE NOMINAL DE 2A (CARGA RESISTIVA), OU MAIOR; TENSÃO NOMINAL DE 250VAC; DIMENSÕES APROXIMADAS (+/- 3MM): BASE COM COMPRIMENTO DE 13MM, ALTURA DE 10MM, E LARGURA DE 7MM, ALTURA TOTAL (ENTRE EXTREMIDADE DO TERMINAL E O KNOB: 31 MM (+/- 5MM). DEVE ACOMPANHAR BOTÃO (KNOB) NA COR PRETA (OU POSSUIR A EXTREMIDADE DA ALAVANCA DE ACIONAMENTO ACHATADA EM FORMA DE BOTÃO, NA COR PRETA). FORNECIDA EM PACOTE COM 10 (DEZ) UNIDADES. OBS.: POR SER PRODUTO GENÉRICO, SERÁ ACEITO QUE SEJA INFORMADO O NOME DO DISTRIBUIDOR COMO MARCA DO PRODUTO OFERTADO. MODELO DE REFERÊNCIA: DS-612.	PACOTE	71	110,57	7.850,47
78	CIRCUITO INTEGRADO 4N25, 10 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: 4N25; OPTOACOPADOR, ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT DE 06 PINOS. TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 10 (DEZ) UNIDADES.	PACOTE	98	27,07	2.652,86
79	CIRCUITO INTEGRADO IR2111, 10 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: IR2111; DRIVER HALF BRIDGE, ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT DE 08 PINOS. TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 10 (DEZ) UNIDADES.	UNIDADE	36	162,07	5.834,52
80	CIRCUITO INTEGRADO L298N. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO L298N (NÃO ADMITIDO VARIANTES DO MODELO); DUPLA PONTE H PARA MOTORES ATÉ 2A; ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT (NÃO SMD) MULTIWATT DE 15 PINOS; TERMINAIS PRÉ-FORMATADOS, NÃO TORTOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 10 (DEZ) UNIDADES.	PACOTE	34	237,67	8.080,78
81	Circuito Integrado LM324. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelo/código LM324; 04 circuitos amplificadores operacionais em um único encapsulamento; Encapsulamento tipo DIP THT (não SMD) de 14 pinos; Terminais retos, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte.	UNIDADE	138	20,20	2.787,60
82	CIRCUITO INTEGRADO LM358, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: LM358 OU EQUIVALENTE; AMPLIFICADOR OPERACIONAL DUPLO COM ALIMENTAÇÃO SIMPLES; ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT (NÃO SMD) DE 08 PINOS; TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES. MARCAS DE REFERÊNCIA: INTERSIL; NXP; NSC; ON; RENESAS; ST; TI.	PACOTE	65	28,67	1.863,55
83	CIRCUITO INTEGRADO LM555, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO LM555, NE555 OU EQUIVALENTES (OUTRO PREFIXO); CIRCUITO TEMPORIZADOR/ OSCILADOR PARA APLICAÇÕES DIVERSAS; ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT (NÃO SMD) DE 08 PINOS; TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES. MARCAS DE REFERÊNCIA: ESTEK; FAIRCHILD, HARRIS, INTERSIL; NEC; NSC; NXP; ON; RENESAS; ST; TI; WINGSHING.	PACOTE	22	159,00	3.498,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
84	Circuito Integrado LM741. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelo/código LM741 (ou outro prefixo); amplificador operacional de uso geral; Encapsulamento tipo DIP THT (não SMD) de 08 pinos; Terminais retos, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote contendo 100 (cem) Unidades.	PACOTE	23	246,67	5.673,41
85	CIRCUITO INTEGRADO TL071, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: TL071; AMPLIFICADOR OPERACIONAL, ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT DE 08 PINOS. TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	49	31,93	1.564,57
86	CIRCUITO INTEGRADO TL072, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: TL072; AMPLIFICADOR OPERACIONAL DUAL, ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT DE 08 PINOS. TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	35	43,73	1.530,55
87	CIRCUITO INTEGRADO TL074, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: TL074; AMPLIFICADOR OPERACIONAL QUÁDRUPLO, ENCAPSULAMENTO TIPO DIP THT DE 14 PINOS. TERMINAIS RETOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 20 (VINTE) UNIDADES.	PACOTE	34	62,20	2.114,80
88	Circuito Integrado TNY278. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelo/código TNY278; Encapsulamento tipo DIP THT (não SMD) de 8 pinos; Terminais retos, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Aquisição em Unidade.	UNIDADE	29	11,05	320,45
89	Circuito Integrado TNY280PN. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelo/código TNY280PN; Encapsulamento tipo DIP THT (não SMD) de 8 pinos; Terminais retos, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Aquisição em Unidade.	UNIDADE	29	14,13	409,77
90	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS:14, APLICAÇÃO:PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CORRENTE NOMINAL:2 A, TIPO:ACIONADOR MOSFETS OU IGBTs, TENSÃO SAÍDA:10 A 20 V, ENCAPSULAMENTO:DIP, REFERÊNCIA 3:IR	UNIDADE	30	22,68	680,40
91	CONECTOR DE DERIVAÇÃO, PARA CONEXÃO DE CABOS ELÉTRICOS. RESISTENTE A TENSÃO NOMINAL DE 750V E TEMPERATURA DE 105°C. CORPO EM POLIPROPILENO E LÂMINA EM METAL ESTANHADO. PARA CABOS DE 1,5 À 2,5MM. PACOTE COM 100 UNIDS. SIMILAR: 63.149 - APHOX.	PCT.	67	74,52	4.992,84
92	CONECTOR DE DERIVAÇÃO, PARA CONEXÃO DE CABOS ELÉTRICOS. RESISTENTE A TENSÃO NOMINAL DE 750V E TEMPERATURA DE 105°C. CORPO EM POLIPROPILENO E LÂMINA EM METAL ESTANHADO. PARA CABOS DE 2,5 À 6,0MM. PACOTE COM 100 UNIDS. SIMILAR: 63.148 - APHOX.	PCT.	59	104,00	6.136,00
93	CONECTOR DE TORÇÃO, PARA CONEXÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS. RESISTENTE A TENSÃO NOMINAL DE 750V E TEMPERATURA DE ATÉ 150°C. CORPO EM POLIPROPILENO E MOLA CÔNICA COM PERFIL QUADRADO EM AÇO ZINCADO. PARA CABOS DE 1,5 A 6,0MM. PACOTE COM 100 UNIDS. SIMILAR: 63.146 - APHOX.	PCT.	51	31,50	1.606,50
94	Conector elétrico tipo barra, de polietileno, com 12 bornes de 2,5 mm ² . Utilizado para execução de conexões elétricas/emendas. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: isolamento fabricado em polietileno (PE) ou poliamida auto extingüível, corrente nominal de 24A, tensão máxima: 250V, compatível com a conexão de fios com seção até 2,5mm ² , parafusos e terminais fabricados em latão com tratamento em banho de níquel, cada borne possui duas entradas e dois parafusos inclusos (um por entrada) para fixação dos fios, cor do isolamento: branco, translúcido ou preto. Fornecido em barra com 12 bornes. Similar Cemar, 34211; Steck, S-6136.	UNIDADE	332	8,70	2.888,40
95	Conector elétrico tipo barra, de polietileno, com 12 bornes de 6 mm ² . Utilizado para execução de conexões elétricas/emendas.	UNIDADE	205	23,51	4.819,55

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: isolamento fabricado em polietileno (PE) até 70°C, corrente nominal de 25A, tensão máxima: 600V, compatível com a conexão de fios com seção de 6 mm ² , parafusos e terminais fabricados em latão com tratamento em banho de níquel, cada borne possui duas entradas e dois parafusos inclusos (um por entrada) para fixação dos fios, cor do isolamento: branco. Fornecido em barra com 12 bornes. Similar Sindal, 112 BR.				
96	CONECTOR EMENENDA RAPIDO DE 0,5 A 6 MM ² DOIS POLOS 450V 41A	UNIDADE	731	45,31	33.121,61
97	CONECTOR PASSAGEM, MATERIAL:POLIAMIDA, COR:CINZA, TIPO FIXAÇÃO:TRILHO TS35/TS32, ESPESSURA:8,5 MM	UNIDADE	217	4,26	924,42
98	Controle remoto universal para aparelho de ar condicionado com configuração automática da marca do equipamento. Aplicação em aparelhos dos tipo Split Hi Wall e Split Piso Teto, como substituto do controle remoto original. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Deve realizar a identificação automática da marca do equipamento, configurando o controle para operação com o mesmo; Alternativamente, deve permitir a configuração manual da marca do condicionador a partir de uma tabela de códigos fornecida com o produto; Visor de cristal líquido (LCD) com indicação da temperatura programada e estado das principais funções, como: indicação do modo de operação (resfriamento, aquecimento, ventilação), movimento das aletas (swing), velocidade da ventilação, e relógio; Possuir no mínimo as seguintes funções de controle do condicionador de ar: ligar e desligar, ajuste entre: refrigeração, ventilação, aquecimento e desumidificador, controle de velocidade do ventilador: automático, baixa, média e alta, controle da temperatura: maior e menor, controle da direção da aleta (vane) em modo automático, controle da direção da aleta (vane) em modo manual, controle da função timer: liga e desliga; Deve possuir no mínimo 1000 (mil) códigos diferentes de configuração para adaptação ao funcionamento com a maioria dos equipamentos disponíveis no mercado; Alimentação através de 02 (duas) pilhas AAA de 1,5V; Deve ser fornecido acompanhado de manual de instruções em português e pilhas para o primeiro uso. Garantia mínima de 90 dias. Modelo de referência: Migrare, MG-1000.	UNIDADE	359	20,18	7.244,62
99	CONVERSOR, TENSÃO ENTRADA:0 - 5 V, TENSÃO SAÍDA:240 VCA, TIPO:MODULO RELE 1 CANAL, COM OPTOACOPLADOR E LED INDIC, CORRENTE NOMINAL:10 A	Um.	60	29,80	1.788,00
100	Diodo 1N4007. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo diodo; Modelo/código 1N4007; Diodo retificador de uso geral; Encapsulamento tipo DO-41 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 50 (cinquenta) unidades.	PACOTE	53	10,00	530,00
101	Diodo 1N4148. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo diodo; Modelo/código 1N4148; Diodo de sinal; Encapsulamento tipo DO-35 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 200 (duzentas) unidades.	PACOTE	41	35,33	1.448,53
102	DIODO 6A8, 100 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO) TIPO DIODO; MODELO/CÓDIGO 6A8 OU EQUIVALENTE; DIODO RETIFICADOR; ENCAPSULAMENTO TIPO DO-201AD OU DO-267 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES. MARCAS DE REFERÊNCIA: DIGITRON; FREESCALE; JINAN (JGD); MOTOROLA; ON; SEMTECH; WINGSHING.	PACOTE	13	98,00	1.274,00
103	DIODO MUR160. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO) TIPO DIODO; MODELO/CÓDIGO MUR160; DIODO RETIFICADOR ULTRA RÁPIDO; ENCAPSULAMENTO TIPO DO-41 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.	PACOTE	20	33,17	663,40
104	DIODO MUR460. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO) TIPO DIODO; MODELO/CÓDIGO MUR460; DIODO RETIFICADOR ULTRA RÁPIDO; ENCAPSULAMENTO TIPO DO-201 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO	PACOTE	20	64,00	1.280,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.				
105	DIODO MUR860. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO) TIPO DIODO; MODELO/CÓDIGO MUR860; DIODO RETIFICADOR ULTRARÁPIDO; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-220 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 25MM DE COMPRIMENTO CADA, NÃO PRÉ-FORMATADOS, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADO DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE COM 50 (CINQUENTA) UNIDADES.	PACOTE	20	222,17	4.443,40
106	Diodo 1N5408, 100 unidades. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo diodo; Modelo/código 1N5408 ou equivalente; Diodo retificador; Encapsulamento tipo DO-201AD ou DO-267 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. MARCAS DE REFERÊNCIA: Digitron; Freescale; Jinan (JGD); Motorola; ON; Semtech; Wingshing.	PACOTE	21	43,67	917,07
107	Diodo Supressor (Transorb) Série P6KE. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo diodo; Modelo/código: série P6KExxA (unidirecional), onde xx = tensão; Diodo supressor de transiente de tensão (transorb), 600 Watts; Encapsulamento tipo DO-204AC/DO-15 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 50 (cinquenta) unidades de um dos valores: P6KE12A, P6KE24A, P6KE100A, P6KE110A, P6KE150A, P6KE200A, P6KE220A, ou P6KE250A. Modelo a escolher pelo solicitante. Marcas de referência: Cystek; Digitron; LGE; Panjit; Vishay.	PACOTE	15	90,00	1.350,00
108	Diodo Zener Série 1N47xx, 1W. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo diodo zener; Modelo/código: série 1N47xx; Potência nominal: 1W (um Watt); Diodo zener regulador de tensão de uso geral; Encapsulamento tipo DO-41 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 25mm de comprimento cada, não pré-formatados, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em Pacote com 100 (cem) Unidades de um dos seguintes modelos ou seus equivalentes: 1N4728 (3V3), 1N4729 (3V6), 1N4730 (3V9), 1N4731 (4V3), 1N4732 (4V7), 1N4733 (5V1), 1N4734 (5V6), 1N4735 (6V2), 1N4736 (6V8), 1N4737 (7V5), 1N4738 (8V2), 1N4739 (9V1), 1N4740 (10V), 1N4741 (11V), 1N4742 (12V), 1N4743 (13V), 1N4744 (15V), 1N4745 (16V), 1N4746 (18V), 1N4747 (20V), 1N4748 (22V), 1N4749 (24V), 1N4750 (27V), 1N4751 (30V), 1N4752 (33V), 1N4753 (36V), 1N4754 (39V), 1N4755 (43V), 1N4756 (47V), 1N4757 (51V), 1N4758 (56V). Modelo a escolher pelo solicitante no pedido.	PACOTE	50	28,00	1.400,00
109	DIODO ZENER, POTÊNCIA DE 5 WATT, PACOTE COM 100 UNIDADES DOS MODELOS: 1N5333, 1N5334, 1N5337, 1N5338, 1N5339, 1N5340, 1N5341, 1N5342, 1N5343, 1N5344, 1N5345, 1N5346, 1N5347, 1N5348, 1N5349, 1N5350, 1N5351, 1N5352, 1N5353, 1N5354, 1N5355, 1N5356, 1N5357, 1N5358, 1N5359, 1N5361, 1N5362, 1N5363, 1N5364, 1N5365, 1N5366, 1N5367, 1N5368, 1N5369, 1N5370, 1N5371, 1N5372, 1N5373, 1N5374. MODELO A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO.	PACOTE	54	204,00	11.016,00
110	DISJUNTOR TRIFÁSICO 16A;FICHA TÉCNICA: FREQUÊNCIA: 50/60HZ, RESISTÊNCIA ELÉTRICA: 20.000 CICLOS, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO: 4KA, NORMA: ABNT NBR NM 60898, MÁXIMA SEÇÃO DOS CONDUTORES DE CONEXÃO: 25 MM²,TEMPERATURA AMBIENTE PARA FUNCIONAMENTO: -25°C TO +45°C,TEMPERATURA AMBIENTE PARA ARMAZENAMENTO: -40°C TO +75°C.	Unid.	226	444,33	100.418,58
111	DISJUNTOR MONOFÁSICO 25A ;FREQUÊNCIA 50/60HZ, MODO DE FIXAÇÃO TRILHO DIN, NORMAS ABNT NBR/NM 60898/04, IEC60898, IEC60947-2, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 25 Á 55°C, TENSÃO NOMINAL DE ISOLAÇÃO UI 240V~ / 415V~.	Unid.	230	10,90	2.507,00
112	DISJUNTOR TRIFÁSICO 25A;FICHA TÉCNICA: FREQUÊNCIA: 50/60HZ, RESISTÊNCIA ELÉTRICA: 20.000 CICLOS, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO: 4KA, NORMA: ABNT NBR NM 60898, MÁXIMA SEÇÃO DOS CONDUTORES DE CONEXÃO: 25 MM²,TEMPERATURA AMBIENTE PARA FUNCIONAMENTO: -25°C TO +55°C,TEMPERATURA AMBIENTE PARA ARMAZENAMENTO: -40°C TO +75°C.	Unid.	151	62,13	9.381,63

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
113	DISJUNTOR TRIFÁSICO 32A; DETALHES: FICHA TÉCNICA: FREQUÊNCIA: 50/60HZ, RESISTÊNCIA ELÉTRICA: 20.000 CICLOS, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO: 4KA, NORMA: ABNT NBR NM 6089, MÁXIMA SEÇÃO DOS CONDUTORES DE CONEXÃO: 25 MM², TEMPERATURA AMBIENTE PARA FUNCIONAMENTO: -25°C TO +55°C, TEMPERATURA AMBIENTE PARA ARMAZENAMENTO: -40°C TO +75°C, ATENDE A NBR IEC 60947-2.	Unid.	149	72,47	10.798,03
114	DISJUNTOR TRIFÁSICO 40A; DETALHES: FICHA TÉCNICA:, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, RESISTÊNCIA ELÉTRICA: 20.000 CICLOS, CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO: 4KA, NORMA: ABNT NBR NM 6089, MÁXIMA SEÇÃO DOS CONDUTORES DE CONEXÃO: 25 MM², TEMPERATURA AMBIENTE PARA FUNCIONAMENTO: -25°C TO +55°C, TEMPERATURA AMBIENTE PARA ARMAZENAMENTO: -40°C TO +75°C, ATENDE A NBR IEC 60947-2.	Unid.	141	74,47	10.500,27
115	DISPOSITIVO RETRÁTIL ANTIFURTO - ACOMPANHA: 1 CHAVE ALLEN DE 1,5 MM E 1 ADESIVO DUPLA FACE DE ESPUMA. POSSUI MOLA RETRÁTIL, LIMITADOR DO COMPRIMENTO DO CABO DE AÇO E PRENSA CABO PARA FACILITAR A FIXAÇÃO. MATERIAL DO CORPO: PLÁSTICO DIMENSÕES: 50 MM X 32 MM X 17 MM DIÂMETRO E TIPO DO CABO DE AÇO: 0,8 MM - AÇO INOX 304 COM REVESTIMENTO DE NYLON COMPRIMENTO MÁXIMO DO CABO DE AÇO: 1 METRO	UNIDADE	295	31,20	9.204,00
116	DR TRIFÁSICO 25 A; CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO NÚMERO DE POLOS TETRAPOLAR NÚMERO DE POLOS: 4, TIPO DE POLOS: 3F + N, CORRENTE NOMINAL: 25 A, CORRENTE RESIDUAL NOMINAL: 30 MA, TENSÃO DE OPERAÇÃO: 220/380 V, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 480V, SEÇÃO MÍNIMA DE ENCAIXE DOS CABOS: 1,00 MM², SEÇÃO MÁXIMA DE ENCAIXE DOS CABOS: 35,00 MM², POSSUI BOTÃO DE TESTE, CERTIFICADO PELO INMETRO, NORMA: NBR 5410.	Unid.	166	137,05	22.750,30
117	DRIVER SILENCIOSO TMC2209/TMC2226. DRIVER ULTRA-SILENCIOSO PARA MOTORES DE PASSO DE DUAS FASES COM CORRENTES DE ATÉ 2A RMS E INTERFACE DE COMUNICAÇÃO UART. MODOS DE OPERAÇÃO: STEALTHCHOP2 E SPREADCYCLE. DEVE POSSUIR A FUNÇÃO DE SENSORLESS HOMING E SER FORNECIDO EM CONJUNTO COM UM DISSIPADOR DE CALOR.	UNIDADE	24	51,18	1.228,32
118	DR TRIFÁSICO 40 A; CLASSE: AC, NÚMERO DE POLOS: 4 - TETRAPOLAR, CORRENTE NOMINAL (IN): 40A, SENSIBILIDADE (IΔN): 30MA, TIPO DE IMUNIZAÇÃO (8/20MS): 250A - INSTANTÂNEO, TENSÃO DE OPERAÇÃO MÁXIMA (UN): 400VCA, CAPACIDADE NOMINAL DE ESTABELECIMENTO E INTERRUPÇÃO (IM): 500A OU 10 X IN - O QUE FOR MAIOR, CAPACIDADE RESIDUAL NOMINAL DE ESTABELECIMENTO E INTERRUPÇÃO (IΔM): 500A OU 10 X IN - O QUE FOR MAIOR, CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CONDICIONAL NOMINAL (INC): 6KA, CORRENTE DE CURTO CIRCUITO CONDICIONAL RESIDUAL NOMINAL (IΔC): 6KA, TENSÃO SUPORTÁVEL DE IMPULSO NOMINAL (UIIMP): 4KV, TENSÃO DE ISOLAMENTO NOMINAL (UI): 440V, FREQUÊNCIA: (HZ): 50-60 HERTZ, CONFORMIDADE À NORMAS: IEC61008-1.	Unid.	114	129,28	14.737,92
119	ELETRODUTO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), DE SEÇÃO CIRCULAR DE 1 POLEGADA, COM CORRUGAÇÃO ANELAR, EXCELENTE RAIOS DE CURVATURA, IMPERMEÁVEL, DESTINADO À PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DE ENERGIA OU DE TELECOMUNICAÇÃO. DEVE SER CERTIFICADO PELO INMETRO COM SELO DE CERTIFICAÇÃO PRESENTE NA EMBALAGEM. FORNECIDO EM EMBALAGENS FECHADAS LACRADAS PELO FABRICANTE. FORNECIDO EM ROLO COM NO MÍNIMO 50 METROS DE FIO. COR A ESCOLHER PELO REQUISITANTE NO PEDIDO (NÃO PODERÁ SER ENVIADA COR DEFINIDA PELO FORNECEDOR, SOB PENA DE DEVOLUÇÃO DO PRODUTO). DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS NO MÍNIMO AS CORES: AMARELO, LARANJA, CINZA E PRETO. APRESENTAR JUNTO COM A PROPOSTA CATÁLOGO TÉCNICO ORIGINAL DO FABRICANTE DO PRODUTO OFERTADO OU INDICAÇÃO DO ENDEREÇO ELETRÔNICO SÍTIO DE INTERNET DO FABRICANTE ONDE AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO PODERÃO SER CONFIRMADAS. MARCA DE REFERÊNCIA KANAFLEX.	Rolo	36	3,27	117,72
120	ESPAGUETE TERMO RETRÁTIL, 40,0MM. TUBO FLEXÍVEL EM MATERIAL QUE SE CONTRAI QUANDO AQUECIDO, UTILIZADO EM ELETRÔNICA PARA ACABAMENTO EM CABOS, JUNTAS, EMENDAS E TERMINAIS, ENTRE OUTROS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUZIDO EM POLIOLEFINA; DIÂMETRO EXTERNO (NÃO CONTRAÍDO) DE 40,0MM; RAZÃO DE ENCOLHIMENTO: 2:1; TEMPERATURA DE TRABALHO: -55°C A 125°C; TEMPERATURA MÍNIMA PARA ENCOLHIMENTO: 70°C; TEMPERATURA MÍNIMA PARA ENCOLHIMENTO TOTAL: 100°C; DE ACORDO COM NORMA ROHS; FORNECIDO NA COR PRETO.	METRO	108	20,55	2.219,40
121	ESPONJA VEGETAL PARA FERRO DE SOLDA, KIT CONTENDO 10 UNIDADES. FEITA DE ESPONJA VEGETAL, A COMPOSIÇÃO É NATURAL E BIODEGRADÁVEL. O TAMANHO DE CADA ESPONJA É DE 70MM DE LARGURA, 50MM DE COMPRIMENTO E 10MM DE ALTURA. CADA UNIDADE PESA APROXIMADAMENTE 30G. REF: HIKARI 54E001.	KIT	93	91,73	8.530,89
122	ESTAÇÃO DE SOLDA E RETRABALHO COMPACTA COM ESTRUTURA COM REVESTIMENTO ANTIESTÁTICO, CONTANDO COM DUAS CHAVES ON/OFF INDEPENDENTES PARA FERRO DE SOLDA E SOPRADOR DE AR,	UNIDADE	63	448,64	28.264,32

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	DISPLAY DIGITAL PARA AMOSTRAGEM DA TEMPERATURA EM GRAUS CÉLSIUS E KNOBS PARA REGULAGEM DE TEMPERATURA DO FERRO, SOFRADOR E VAZÃO DE AR. DEVE INCLUIR SUPORTE PARA O FERRO DE SOLDA COM ESPONJA VEGETAL, SUPORTE PARA O SOPRADOR DE AR E CONJUNTO DE BOCAIS PARA O SOPRADOR.				
123	FERRO DE SOLDA PARA ESTAÇÃO DE SOLDA DEKEL DK-940, SOLDEN SE-940, TOYO TS-940, E SIMILARES, SIMILAR DK940F/SE940F/TS940F. PEÇA DE REPOSIÇÃO SIMILAR A ORIGINAL PARA SUBSTITUIÇÃO NA ESTAÇÃO DE SOLDA. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: FERRO DE SOLDA DE REPOSIÇÃO COMPLETO PARA ESTAÇÃO DE SOLDA; DOTADO DE RESISTÊNCIA DO TIPO CERÂMICA COM SENSOR DE TEMPERATURA INCORPORADO; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 24V; POTÊNCIA NOMINAL: 48W; COMPATÍVEL COM A ESTAÇÃO DE SOLDA DA MARCA DEKEL, DK-940, DA MARCA SOLDEN, SE-940, E DA MARCA TOYO, TS-940, E OUTRAS SIMILARES. SIMILAR FERRO DE SOLDA: DEKEL, DK940F; SOLDEN, SE940F; TOYO, TS 940F.	UNIDADE	43	134,93	5.801,99
124	FERRO DE SOLDA YAXUN. PEÇA DE REPOSIÇÃO UTILIZADA EM ESTAÇÕES DE SOLDA DA MARCA YAXUN QUE UTILIZAM O PADRÃO DE CONEXÃO DE 5 PINOS. COM CABO EM PLÁSTICO COM PEGADOR DE BORRACHA RESISTENTE AO CALOR E COMPATÍVEL COM DIVERSAS PONTEIRAS DISPONÍVEIS NO MERCADO. PEÇA COMPATÍVEL COM A ESTAÇÃO DE SOLDA YAXUN 702B+. POTENCIA: 50W, TENSÃO: 24V. PADRÃO DE CONEXÃO: MACHO. COR: AZUL / AMARELO. TEMPERATURA: 200 - 480 GRAUS CELSIUS. PROTEÇÃO ANTIESTÁTICA. PRODUTO NOVO, SEM OXIDAÇÕES, COM CONEXÕES BRILHANTES E PEÇAS PLÁSTICAS SEM DESGASTE.	UN	5	71,34	356,70
125	Fio esmaltado, bitola 18 AWG, de cobre, em quilogramas	Kg	18	150,74	2.713,32
126	Fio esmaltado, bitola 23 AWG, de cobre, em quilogramas	Kg	18	153,66	2.765,88
127	Fio esmaltado, bitola 25 AWG, de cobre, em quilogramas	Kg	28	162,24	4.542,72
128	FITA ISOLANTE PROFISSIONAL 19MM 10 METROS - CLASSE A - RESISTÊNCIA À ISOLAÇÃO > 50.000 MOHM, AUTO EXTINGUIVEL, C. TEMPERATURA 90° C	UN	10	15,45	154,50
129	FITA ISOLANTE PROFISSIONAL, CLASSE A, ROLO DE 19 MM X 20 METROS. FITA PARA A RECONSTITUIÇÃO DA CAPA E ISOLAMENTO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS DE ALTO DESEMPENHO. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CONSTITUÍDA DE DORSO EM PVC RECOBERTO DE ADESIVO À BASE DE BORRACHA SENSÍVEL À PRESSÃO; CLASSE DE TENSÃO: 750V, OU MAIOR; ESPESSURA MÍNIMA DE 0,18MM; RESISTENTE A RAIOS UV; RESISTENTE À PROPAGAÇÃO DE CHAMA (AUTO EXTINGUIVEL); CLASSE DE TEMPERATURA: 90°C, OU MELHOR; DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DA NORMA BRASILEIRA ABNT NBR NM 60454-3; TIPO 5, OU SUPERIOR; CLASSE A; FORNECIDA NA COR PRETA. FORNECIDA EM EMBALAGEM FECHADA COM ROLO COM 19MM DE LARGURA E COMPRIMENTO DE 20 METROS. MARCAS DE REFERÊNCIA: 3M, SCOTCH 33+; FAME, CLASSE A (4271); PRYSMIAN, P44 SUPER; TIGRE, PROFISSIONAL (54502605).	UNIDADE	1428	37,98	54.235,44
130	FLUXO DE SOLDA LÍQUIDO. A COLORAÇÃO É INCOLOR. FRACO DE 250ML. A DENSIDADE, MEDIDA A UMA TEMPERATURA DE 20°C, VARIA DE 0,802 A 0,812 G/CM ³ . OS SÓLIDOS NÃO VOLÁTEIS REPRESENTAM APROXIMADAMENTE 1,0 ± 0,5% DO PESO TOTAL. O ÍNDICE DE ACIDEZ É DE 15 ± 2 MG KOH/G. NÃO CONTÉM HALOGENÍOS, COMO CLORETOS, EM SUA COMPOSIÇÃO. NÃO HÁ NÍVEIS DE ÁGUA PRESENTES, E TAMBÉM NÃO CONTÉM METANO.	FRASCO	44	13,43	590,92
131	FONTE ALIMENTAÇÃO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110 / 220 V, TENSÃO SAÍDA:12 V, CORRENTE SAÍDA:20 A, TIPO:CHAVEADA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ	UNIDADE	81	102,97	8.340,57
132	FONTE ALIMENTAÇÃO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110 / 220 V, TENSÃO SAÍDA:12 V, CORRENTE SAÍDA:30 A, TIPO:CHAVEADA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ	UNIDADE	40	121,40	4.856,00
133	FONTE ALIMENTAÇÃO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO:110 / 220 V, TENSÃO SAÍDA:24 V, CORRENTE SAÍDA:15 A, TIPO:CHAVEADA, FREQUÊNCIA NOMINAL:50/60 HZ	UNIDADE	69	136,34	9.407,46
134	FONTE CHAVEADA DE 12V, 30A, 360W. FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM ENTRADA BIVOLT, SUPORTANDO TENSÕES DE 110V E 220V. DEVE FORNECER UMA TENSÃO DE SAÍDA DE 12V COM UMA CORRENTE DE SAÍDA DE 30A, RESULTANDO EM UMA POTÊNCIA DE 360W. A FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO É DE 60/50HZ E A ENTRADA É REALIZADA ATRAVÉS DE BORNES. AS MEDIDAS APROXIMADAS DA FONTE SÃO 17X5X10CM. A EMBALAGEM INCLUI 01 UNIDADE DA FONTE CHAVEADA.	UNIDADE	49	145,20	7.114,80
135	FONTE CHAVEADA DE 24V, 5A, 120W. FONTE DE ALIMENTAÇÃO COM ENTRADA BIVOLT, SUPORTANDO TENSÕES DE 110V E 220V. DEVE FORNECER UMA TENSÃO DE SAÍDA DE 24V COM UMA CORRENTE DE SAÍDA DE 5A, RESULTANDO EM UMA POTÊNCIA DE 120W. A FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO É DE 60/50HZ E A ENTRADA É REALIZADA ATRAVÉS DE BORNES. AS MEDIDAS APROXIMADAS DA FONTE SÃO 17X5X10CM. A EMBALAGEM INCLUI 01 UNIDADE DA FONTE CHAVEADA.	UNIDADE	99	66,73	6.606,27

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
136	FONTE DE ALIMENTAÇÃO AC/DC 12 V 10 A, TIPO COLMEIA. ESPECIFICAÇÕES DE ENTRADA: TENSÃO NOMINAL 110 ~ 240 VCA, VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO 90 ~ 264 VCA, CORRENTE MÁXIMA 3 A (COM TENSÃO E CARGAS NOMINAIS) FREQUÊNCIA DE REDE ELÉTRICA 50 OU 60 HZ, VARIAÇÃO MÁXIMA NA FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA 47 A 63 HZ. ESPECIFICAÇÕES DE SAÍDA: TENSÃO NOMINAL 12,8 VCC, VARIAÇÃO DA TENSÃO 11,5 A 13,8 VCC, CORRENTE MÍNIMA: 0 A, MÁXIMA: 10 A, POTÊNCIA SEM CARGA: 1,2 W MÁXIMO, CARGA NOMINAL: 128 W, EFICIÊNCIA > 75% (CARGA NOMINAL), RIPPLE E RUÍDO 150 MV (PICO A PICO). ESPECIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO: ENTRADA SOBRECORRENTE: ATRAVÉS DE FUSÍVEL, SAÍDA CURTO-CIRCUITO: RETORNA AO FUNCIONAMENTO NORMAL APÓS CESSAR O CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA E SOBRETENSÃO: ATUA ENTRE 120 ~ 200% ACIMA DA CORRENTE NOMINAL, RETORNANDO AO FUNCIONAMENTO NORMAL ASSIM QUE CESSADA A CONDIÇÃO DE ATUAÇÃO, SINALIZAÇÃO LED ACESSO: ALIMENTAÇÃO OK, LED PISCANDO: CURTO-CIRCUITO NA SAÍDA, LED APAGADO: ALIMENTAÇÃO NOK, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0 ~ 40 °C, CARGA NOMINAL EM OPERAÇÃO NORMAL, REQUISITOS DE SEGURANÇA ISOLAMENTO DIELETRICO: ENTRE PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO: 1.500 VCA / 5 MA / 5 S, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: 10 MΩ MÍNIMO (500 VCC). MODELO DE REFERÊNCIA: INTEBRASS, EFM 1210.	UNIDADE	102	158,33	16.149,66
137	Fonte de alimentação chaveada, 110/220VCA, 24VCC, 2A, fixação em trilho DIN. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de entrada de 85 a 264VAC com ajuste automático, frequência de entrada admissível na faixa de 47 a 63Hz; Tensão de saída 24VCC, tolerância de +/-1%, ajustável entre 21,6 e 26,4VCC; Tensão máxima de ondulação (ripple) na saída de 480mVp-p; Corrente máxima de saída: 2A; Potência de saída: 48 Watts; Regulação de linha e de carga: +/-1%; Eficiência >= 80%; Temperatura de operação: -10°C a +50°C, ou em faixa mais ampla, com umidade relativa do ar entre 20 e 90% (não condensado); Deve possuir proteção no mínimo contra: curto-circuito, sobrecarga, sobretensão e sobretemperatura; Ventilação natural; Deve possuir LED de indicação do funcionamento; Conexão dos fios através de bornes com parafusos (similar conector KRE); Segurança: em conformidade com as normas UL508 e TUV EN60950-1; Compatível e preparada para fixação em trilhos do tipo DIN TS-35 (35mm). Garantia mínima de 01 ano. Similar Mean Well, DR-4524.	UNIDADE	40	364,93	14.597,20
138	FONTE PARA TUBO DE LASER CO2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM TUBO DE LASER DE 100W, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 220V, FREQUÊNCIA ELÉTRICA DE 60 HZ, TENSÃO MÁXIMA DE SAÍDA DE 40 KVDC, CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA DE 28 MA (AJUSTÁVEL), EFICIÊNCIA: > 90 % (PLENA CARGA), INTERFACE DE CONTROLE (LASER ON/OFF): TTL, CONTROLE DE POTÊNCIA: SINAL ANALÓGICO (0 ~ 5 V), TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 10 ~ 40 °C, UMIDADE RELATIVA: > 90 %.	UNIDADE	4	1.627,33	6.509,32
139	Fusível de Vidro Grande Rápido, 6x32mm, 0,1-30A. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Fusível de vidro cilíndrico; Tamanho grande, aprox. 6x32mm; Corrente nominal entre 0,1A e 30A, a definir no ato do pedido; Tensão Nominal: 250 V, Capacidade de Interrupção: Baixa; Dimensional: 3AG = 6 x 32 mm, que atenda as normas: NBR 5372 IEC 127. Fornecido em pacotes com no mínimo de 50 (cinquenta) unidades.	PACOTE	72	37,00	2.664,00
140	Fusível de vidro, rápido, 5x20, 0,1-15A, 250V. Dispositivo de proteção contra sobrecorrente em circuitos eletroeletrônicos que se rompe quando a corrente nominal é excedida. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tipo: fusão/ação rápida, pequeno (20AG), corrente nominal: entre 0,1A e 15A, tensão nominal: 250VAC, capacidade de ruptura: 35A, formato cilíndrico, dimensões: comprimento de 20mm e diâmetro de 5mm, corpo em vidro e contatos niquelados, em conformidade com as especificações da norma IEC 60127-2-2. Fornecido em Pacote com 100 (cem) Unidades de um dos seguintes valores de corrente nominal: 0,1A, 0,2A, 0,3A, 0,4A, 0,5A, 0,6A, 0,8A, 1,0A, 1,5A, 2A, 3A, 5A, 6A, 10A, 12A, 15A. Valor de corrente nominal dos fusíveis fornecidos a escolher pelo solicitante no pedido.	PACOTE	111	63,67	7.067,37
141	GRAMPO TERRA GTDU, COM DIMENSÕES DE 12,7 MM X 25,0 MM.	Unid.	185	6,09	1.126,65
142	Instrumento digital portátil, tipo Multímetro digital básico. Equipamento portátil que incorpora em um mesmo instrumento as funções de voltímetro CA e CC, amperímetro CC, ohmímetro, medidor de ganho (hFE) de transistores bipolares, e testadores de diodo, continuidade e LEDs. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Mostrador (display) 3 ½ dígitos (até 1999), 2000 contagens, ou maior/melhor; Taxa de amostragem de no mínimo 02 vezes/segundo; Indicação no display, além das leituras, de no mínimo: estouro de escala/ sobre faixa, bateria fraca, e inversão de polaridade; Mudança manual de faixas/escalas através de chave rotativa; Medições mínimas a serem realizadas: tensão CC até 600V com precisão de ±(0.8%+5D) e impedância de entrada de 1 Mohms, ou melhor, em pelo menos 04 escalas, sendo a menor em centenas de milivolts, com resolução de 100µV, e a maior em centenas de volts, com resolução de 1V; tensão CA até 600V com precisão de ±(1.0%+5D), impedância de entrada de 500 kohms e resposta em frequência na faixa de 40Hz a 400Hz, ou melhor, em pelo menos 02	Peca	3	197,96	593,88

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	escalas, sendo a menor em centenas de volts com resolução de 100mV, e a maior em centenas de volts com resolução de 1V; corrente CC até 10A com precisão entre $\pm(1.0\%+5D)$ e $\pm(2.0\%+5D)$, em pelo menos 04 escalas, sendo a menor em microAmperes com resolução de 100nA, e a maior em Amperes com resolução de 10mA; resistência até 1999 kohms com precisão entre $\pm(0.8\%+5D)$ e $\pm(1.2\%+5D)$, ou melhor, em pelo menos 04 escalas, sendo a menor em centenas de ohms com resolução de 0,1 ohm, e a maior em milhares de ohms com resolução de 1 kohms; Deve realizar a medição de ganho de transistores bipolares do tipo NPN e PNP entre 1 e 1000, ou faixa maior, através de soquete/bornes dedicados no painel do instrumento para inserção dos componentes; Deve realizar o teste de LEDs em escala própria através de soquete/bornes dedicados no painel do instrumento para inserção dos componentes, que poderão ser os mesmos utilizados para transistores ou separados; Deve realizar o teste de diodos em escala própria (separada de outras funções do instrumento); Deve realizar teste de continuidade com a emissão de sinal audível (bip) para medidas com resistência menor que 50 ohms; Deve ser produzido de acordo com a norma IEC 1010 e possuir classe de segurança de sobretensão: CAT I 600V, ou melhor; Deve possuir fusível substituível no mínimo para proteção das escalas mais baixas de medição de corrente; Alimentação através de uma bateria 6LR61/6F22 de 9V; Temperatura de operação: 0°C a 40°C, RH < 75% ou melhor; Gabinete plástico produzido predominantemente em cor intensa (amarelo, azul, laranja ou vermelho) com as inscrições do painel serigrafadas (não será aceito equipamento com etiquetas no lugar da serigrafia), dimensões mínimas de 125mm de altura x 60mm de largura x 25mm de profundidade; Peso não superior a 150g (com bateria); Deve possuir na parte traseira do instrumento suporte de apoio para uso em bancada que, quando aberto, permite utilizar o equipamento inclinado para facilitar a leitura das medições; Fornecido acompanhado de: 01 (um) par de pontas de prova (vermelha e preta) compatíveis com equipamento, com capacidade mínima de corrente de 10A e categoria de segurança CAT II 600V ou melhor, 01 (uma) bateria para operação inicial do equipamento, e manual de instruções em português do Brasil. Garantia mínima de 06 (seis) meses. Marca e modelo de referência Minipa ET-1002 ou similar.				
143	Instrumento digital portátil, tipo Multímetro digital intermediário. Equipamento portátil que incorpora em um mesmo instrumento as funções de voltímetro CA e CC (com medição True RMS AC), amperímetro CA e CC, ohmímetro, capacitômetro, frequencímetro, medidor de ganho de transistor (hFE) e temperatura, e testadores de diodo e continuidade, com função de congelamento de leituras (Hold) e autodesligamento. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Produto novo e em atual linha de fabricação/comercialização; Tipo digital True RMS AC; Mostrador (display) 3 5/6 dígitos (leitura até 5999), ou maior/melhor, do tipo retroiluminado, com iluminação acionável por tecla; Indicação no display, além das leituras das medições, de no mínimo: estouro de escala/ sobrefaixa, bateria fraca, e inversão de polaridade; Mudança manual de faixas/escalas através de chave rotativa, ou automática, ou mista (manual e automática); Medições mínimas a serem realizadas: tensão CC até 1000V com precisão de $\pm 1.0\%$, ou melhor, em pelo menos 04 escalas; tensão CA True RMS até 1000V com precisão de $\pm 2.0\%$, com resposta em frequência na faixa de 45Hz a 1kHz (senoidal), ou melhor, em pelo menos 03 escalas; corrente CC até 20A com precisão de $\pm 2.0\%$, em pelo menos 03 escalas; corrente CA até 20A com precisão de $\pm 3.5\%$, em pelo menos 03 escalas, e resposta em frequência na faixa de 45Hz a 1kHz (senoidal), ou melhor; resistência até 59.99 Mohms com precisão de $\pm 2.0\%$, ou melhor, em pelo menos 05 escalas; Medição de capacitância até 99,99 mF, em pelo menos 03 escalas, e precisão de $\pm 10.0\%$; Medição de temperatura no mínimo em graus Celsius entre -40°C e +1000°C, ou faixa mais ampla, com resolução de 1°C; Medição de frequência até 10 MHz, para sinais com amplitude entre 1 e 30 VRMS, ou melhor; Medição de ganho de transistores bipolares (hFE), compatível com componentes NPN e PNP, na faixa de 0 a 1000. A medição deverá ser feita através da inserção do componente em terminais/ bornes no painel do equipamento, sem necessidade do uso de acessórios; Deve realizar o teste de diodos em escala própria; Deve realizar teste de continuidade com a emissão de sinal audível (bip) para medidas com resistência menor que 30 ohms; Deve possuir função/tecla de congelamento de leituras (Hold); Deve possuir função de autodesligamento; Deve ser produzido de acordo com a norma IEC 61010-1 e possuir classe de segurança de sobretensão: CAT II 1000V/ CAT III 600V, ou melhor; Deve possuir fusível substituível no mínimo para proteção das escalas mais baixas de medição de corrente; Alimentação através de uma bateria 6LR61/6F22 de 9V ou pilhas AA ou AAA; Gabinete plástico produzido predominantemente em cor intensa (amarelo, azul, laranja ou vermelho); Inscrições do painel serigrafadas (não será aceito equipamento com etiquetas no lugar da serigrafia); Dimensões mínimas aproximadas de 175mm de altura x 85mm de largura x 45mm de profundidade; Deve possuir na parte traseira do instrumento suporte de apoio para uso em bancada que, quando aberto, permite utilizar o equipamento inclinado para facilitar a leitura das medições;	UNIDADE	106	435,10	46.120,60

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	Fornecido acompanhado de: 01 (um) par de pontas de prova (vermelha e preta) compatíveis com equipamento, 01 (uma) ponta de prova com sensor de temperatura (termopar) compatível com equipamento, e manual de instruções em português do Brasil. Garantia mínima de 01 (um) ano. MODELO DE REFERÊNCIA: Minipa, ET-2042F.				
144	Interruptor intermediário, com espelho, para caixa de embutir 4x2. Dispositivo completo utilizado em instalações elétricas de baixa tensão embutidas, em esquemas "four way", instalável em caixa padrão 4x2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Interruptor intermediário, 01 tecla dupla, injetado em termoplástico com contatos bimetálicos em prata e cobre; Tensão nominal de 250V; Corrente nominal de 10A; Corpo do interruptor na cor preto e tecla fosforescente; Conexão dos fios através de terminais com parafusos (04 terminais); Espelho (placa) em termoplástico autoextinguível (anti-chama), com anti-UV, na cor cinza fosco com desenho tradicional, no tamanho 115mm x 72mm (variação de até +/-10%); Interruptor produzido em conformidade com a norma ABNT NBR NM 60669-1:2004 e portaria n.º 234 de 30/06/2008 do INMETRO. Deve possuir certificação do INMETRO. Deve ser fornecido o conjunto completo composto do interruptor, espelho e parafusos para montagem e fixação. O interruptor e o espelho devem ser da mesma marca/fabricante. Conjunto compatível com a fixação em caixas embutidas padrão 4x2. Garantia mínima de 05 anos. Apresentar certificado de conformidade do produto com as normas do INMETRO junto com a proposta ou indicar o endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde ele possa ser verificado.	UNIDADE	295	23,27	6.864,65
145	Kit Sugador de Solda Alumínio + Protetor Camisinha Silicone - 4pç. Ferramenta utilizada em trabalhos de dessoldagem em eletroeletrônica. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Sugador de solda manual; Corpo cilíndrico completamente metálico, construído em alumínio. ACOMPANHA: - 1Sugador de Solda Corpo Alumínio - 3Camisa Silicone (Protetor Bico Sugador).	Un.	166	13,63	2.262,58
146	KIT TECLADO E MOUSE USB SEM FIO.	UNIDADE	276	192,60	53.157,60
147	LÂMPADA 9W 24 V, PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	Unid.	330	18,31	6.042,30
148	LÂMPADA DAYLIGHT 5500K, DE 135W, 220 VOLTS, COM BOCAL E27, PARA LUZ CONTÍNUA DE ESTÚDIO FOTOGRÁFICO.	UNIDADE	29	168,74	4.893,46
149	LÂMPADA LED TUBULAR T5 (120 CM) DE 18W, TENSÃO ELÉTRICA: BIVOLT, POTÊNCIA (W):8, FORMATO DO CORPO: TUBULAR T5, BASE DE CONEXÃO: G5, FLUXO LUZ (LM):2000, LÂMPADA FLUORESCENTE EQUIVALENTE (W):40, LÂMPADA INCANDESCENTE EQUIVALENTE (W):15, LÂMPADA HALÓGENA EQUIVALENTE (W):50, EFICIÊNCIA (LM/W):100, TEMPERATURA DE COR (K):4000 (BRANCA NEUTRA), IRC MÍNIMO:80, FEIXE (GRAUS):160. TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO (°C): -10°C ~ +40°C, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, CERTIFICAÇÃO: INMETRO.	Unid.	1386	26,83	37.186,38
150	Lâmpada LED, tipo tubular, modelo T8 (120cm), 18W (16-21W), tonalidade branca fria/ fria, para instalação em luminária aberta sem reator em substituição a lâmpadas fluorescentes tubulares convencionais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação 220VCA/60Hz +/-10% ou bivolt (127V/220V) automático; Potência nominal entre 16 e 21 Watts; Fator de potência maior que 0,9 (FP>0,9); Corpo em vidro, acrílico, policarbonato ou outro material plástico resistente, na cor branco ou transparente; Comprimento aproximado de 1.200mm; Diâmetro do tubo entre 22 e 30mm; Terminais bipino, compatível com soquete (base) padrão G13; Temperatura da cor entre 5.000 e 6.500K; Fluxo luminoso >= 1.800 lúmens; Eficiência >= 92 lm/W; Índice de reprodução de cores (IRC) >= 80%; Ângulo de iluminação mínima de 120°; Vida útil média estimada >= 25.000 horas; Não deve irradiar luz em frequência UV ou IR; Índice de proteção IP20 ou superior; Não deve possuir restrição a instalação em nenhum tipo de luminária ou soquete, ou restrição na posição de instalação, sendo compatível com quaisquer luminárias abertas, com e sem abraçadeiras de fixação da lâmpada, incluindo àquelas onde a lâmpada é fixada somente pelos soquetes (por pressão); Não deve necessitar de nenhum tipo de reator para funcionamento (driver incorporado); Conexões elétricas (F+N) somente em uma das extremidades da lâmpada (um dos soquetes), seguindo recomendação da ABILUX; Deve estar em conformidade com as resoluções do INMETRO para lâmpadas LED, sendo certificada. Garantia mínima de 02 (dois) anos. Modelos de referência: Elgin, LED Tubular T8 20W (48TUBLED2000); Intral, Tubo LED G3 18W (06660); Philips, ESSENCIAL LEDtube 1200mm 18W 865; Taschibra, Tubo LED 40.	UNIDADE	3515	21,07	74.061,05
151	Lâmpada LED, tipo tubular, modelo T8 (60cm), entre 8,5 e 10W, tonalidade branca fria/ fria, para instalação em luminária aberta sem reator em substituição a lâmpadas fluorescentes tubulares convencionais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação 220VCA/60Hz +/-10% ou bivolt (127V/220V) automático; Potência nominal entre 8,5 e 10Watts; Fator de potência maior que 0,9 (FP>0,9); Corpo em vidro, acrílico, policarbonato ou outro material plástico resistente, na cor branco ou transparente; Comprimento aproximado de 600 mm; Diâmetro do tubo entre 22 e 30mm; Terminais bipino, compatível com soquete (base) padrão G13;	Un.	1226	24,13	29.583,38

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	Temperatura da cor entre 5.000 e 6.500K; Fluxo luminoso \geq 900 lúmens; Eficiência \geq 92 lm/W; Índice de reprodução de cores (IRC) \geq 80%; Ângulo de iluminação mínima de 120°; Vida útil média estimada \geq 25.000 horas; Não deve irradiar luz em frequência UV ou IR; Índice de proteção IP20 ou superior; Não deve possuir restrição a instalação em nenhum tipo de luminária ou soquete, ou restrição na posição de instalação, sendo compatível com quaisquer luminárias abertas, com e sem abraçadeiras de fixação da lâmpada, incluindo àquelas onde a lâmpada é fixada somente pelos soquetes (por pressão); Não deve necessitar de nenhum tipo de reator para funcionamento (driver incorporado); Conexões elétricas (F+N) somente em uma das extremidades da lâmpada (um dos soquetes), seguindo recomendação da ABILUX; Deve estar em conformidade com as resoluções do INMETRO para lâmpadas LED, sendo certificada. Garantia mínima de 02 (dois) anos. Modelos de referência: Elgin, LED Tubular T8 10W ; Intral, Tubo LED G3 18W (09888); Philips, ESSENCIAL LEDtube 600mm 9W 840.				
152	Lâmpada LED, tipo tubular, modelo T8 (60cm), 9W (8-10W), tonalidade branca fria/ fria, para instalação em luminária aberta sem reator em substituição à lâmpadas fluorescentes tubulares convencionais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação 220VCA/60Hz +/-10% ou bivolt (127V/220V) automático; Potência nominal entre 8 e 10 Watts; Fator de potência maior que 0,9 (FP>0,9); Corpo em vidro, acrílico, policarbonato ou outro material plástico resistente, na cor branco ou transparente; Comprimento aproximado de 600mm; Diâmetro do tubo entre 22 e 30mm; Terminais bipino, compatível com soquete (base) padrão G13; Temperatura da cor entre 5.000 e 6.500K; Fluxo luminoso \geq 900 lúmens; Eficiência \geq 90 lm/W; Índice de reprodução de cores (IRC) \geq 80%; Ângulo de iluminação mínima de 120°; Vida útil média estimada \geq 25.000 horas; Não deve irradiar luz em frequência UV ou IR; Índice de proteção IP20 ou superior; Não deve possuir restrição a instalação em nenhum tipo de luminária ou soquete, ou restrição na posição de instalação, sendo compatível com quaisquer luminárias abertas, com e sem abraçadeiras de fixação da lâmpada, incluindo àquelas onde a lâmpada é fixada somente pelos soquetes (por pressão); Não deve necessitar de nenhum tipo de reator para funcionamento (driver incorporado); Deve estar em conformidade com as resoluções do INMETRO para lâmpadas LED, sendo certificada. Garantia mínima de 02 (dois) anos. Modelos de referência: Elgin, LED Tubular T8 10W (48LTG10FC000); Intral, Tubo LED G3 9W (06658); Taschibra, Tubo LED 20.	UNIDADE	895	10,11	9.048,45
153	Limpa Contato em Spray, Não Inflamável, 155g/160ml. Agente de limpeza de uso profissional não oleoso e não condutor de eletricidade, para remoção de sujidades e oxidação em contatos eletro-eletrônicos/elétricos, restaurando a condutividade elétrica. Possível de ser aplicado em locais sujeitos a geração de faíscas ou calor. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Limpa contatos elétricos do tipo não inflamável; Composto de mistura de solventes e propelente sem CFC; Solvente de uso autorizado pela resolução nº 229 do CONAMA; Não deve ser oleoso e/ou possuir características lubrificantes - Não será aceite desingripante; Composto de líquido incolor de secagem ultrarrápida; Compatível com a maioria dos plásticos e metais; Fornecido em lata do tipo aerossol (spray) acompanhada de bico extensor; Conteúdo líquido mínimo da embalagem: 155 gramas/ 160 ml. MARCAS DE REFERÊNCIA: Implastec, Limpa Contato Não Inflamável; Loctite/Henkel, Limpa Contato Elétrico SF 7647.	UNIDADE	310	88,09	27.307,90
154	Luminária de emergência com 30 lâmpadas de LED. Bateria recarregável com autonomia de pelo menos 6 horas na falta de energia. Tempo de recarga de bateria de até 24 horas, tensão de alimentação 220 volts.	UNIDADE	200	19,04	3.808,00
155	Luminária de Emergência para Sinalização de Saída, Dupla Face, com Adesivos de Indicação de Rota. Luminária LED, autônoma, autonomia de 1h30min. Bateria Ni-Cd Recarregável 3,6V 300mAh, mínimo 25lúmens, 5 LEDs, fabricada em plástico ABS, grau de proteção IP20, alimentação elétrica através de plug monofásico 220Volts/60Hz, dotada de botões de teste, dimensões mínimas aproximadas: 240 x 180 x 21mm. Fixação de sobrepor com parafusos. Deve atender todos os requisitos da NBR 10898	UNIDADE	173	77,27	13.367,71
156	LUMINÁRIA 60CM LED SOBREPOR SLIM LINEAR COM POTÊNCIA NOMINAL: MÍNIMO 20W, TENSÃO NOMINAL: 100-240V, FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60HZ, FATOR DE POTÊNCIA: >0,5, FLUXO LUMINOSO: MÍNIMO DE 1620LM, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE CORES: >70, EFICIÊNCIA LUMINOSA: MÍNIMO DE 81LM/W, ÂNGULO: MÍNIMO DE 120°, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -20°C A 60°C, IP20, MATERIAL: ALUMÍNIO, TEMPERATURA DE COR: BRANCO FRIO 6500K. DIMENSÕES APROXIMADAS: 600X75X25MM.	UNIDADE	115	120,68	13.878,20
157	LUMINÁRIA PARA 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 18W (1,20 M), LUMINÁRIA DE SOBREPOR, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADAS E PINTADAS ELETROSTATICAMENTE NA COR BRANCO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA. SOQUETES TIPO G13, PARA LÂMPADAS TUBULARES DE PADRÃO T8.	unid	1270	66,82	84.861,40

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
158	MATRIZ DE CONTATOS (PROTOBOARD), 2360-2460 FUROS, COM BASE E BORNES. FERRAMENTA UTILIZADA NA MONTAGEM TEMPORÁRIA DE PROTÓTIPOS DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO, SEM MARCAS DE USO OU DETERIORAÇÃO; ENTRE 2360 E 2460 PONTOS DE CONEXÃO/ FUROS; 03 BORNES DE CONEXÃO DO TIPO BANANA, OU MAIS; 03 TABLETES BÁSICOS (COM ÁREA PARA INSERÇÃO DE COMPONENTES + COLUNAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA); TABLETES EM ABS COM CONTATOS METÁLICOS DE BAIXA RESISTÊNCIA ELÉTRICA; BASE METÁLICA OU EM ABS; ESPAÇAMENTO ENTRE CONTATOS 0,1". CORRENTE MÁXIMA DOS CONTATOS: 3A.	UNIDADE	95	199,37	18.940,15
159	MATRIZ DE CONTATOS (PROTOBOARD), 3200-3300 FUROS, COM BASE E BORNES. FERRAMENTA UTILIZADA NA MONTAGEM TEMPORÁRIA DE PROTÓTIPOS DE DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO, SEM MARCAS DE USO OU DETERIORAÇÃO; ENTRE 3200 E 3300 PONTOS DE CONEXÃO/ FUROS; 03 BORNES DE CONEXÃO DO TIPO BANANA, OU MAIS; 03 OU 04 TABLETES BÁSICOS (COM ÁREA PARA INSERÇÃO DE COMPONENTES + COLUNAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA); TABLETES EM ABS COM CONTATOS METÁLICOS DE BAIXA RESISTÊNCIA ELÉTRICA; BASE METÁLICA OU EM ABS; ESPAÇAMENTO ENTRE CONTATOS 0,1". CORRENTE MÁXIMA DOS CONTATOS: 3A.	UNIDADE	39	254,53	9.926,67
160	Micro Motor DC, 12V, 18200 RPM. Micro motor para uso na montagem de protótipos de sistemas de automação e controle, robótica e outros dispositivos eletromecânicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tipo: micro motor com imã permanente, 02 terminais, sem circuito de controle de velocidade; Tensão nominal: 12 VCC; Faixa de tensão operacional: 6~18 VCC; Rotação (sem carga): 18200 rpm (+/- 10%); Corrente (sem carga): aprox. 1,35A; Torque de no mínimo 350 gf.cm; Potência em máximo rendimento: 60~70W; Dimensões aproximadas (variação até 10%): diâmetro de 37mm, comprimento total de 74mm, eixo de 9x3mm; Fixação frontal através de parafusos M3 (não fornecidos). Modelo de referência: Neoyama/ Akiyama Motors, AK555/390ML12S18200C	UNIDADE	191	36,23	6.919,93
161	Módulo acoplador com relé eletromecânico; contato reversível com capacidade de chaveamento 6A @ 220VAC; bobina acionada por 5VDC; circuito de proteção embutido; terminais conectados por parafusos; unidade compacta Slim com 6mm de espessura; montagem em trilho DIN TS 35; LED indicador de acionamento; modelo MRS 5VDC 1CO.	UNIDADE	20	62,03	1.240,60
162	MÓDULO GRAVADOR PARA PLACA STM32. MÓDULO USB UTILIZADO NA PROGRAMAÇÃO DA PLACA DE DESENVOLVIMENTO BASEADA NO PROCESSADOR CORTEX-M3, ARM, STM32. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO (NUNCA UTILIZADO); MÓDULO DE GRAVAÇÃO E DEBUG PARA PLACA DE DESENVOLVIMENTO BASEADA NO PROCESSADOR CORTEX-M3, ARM, STM32; COMPATÍVEL COM PLACAS 3,3 V E 5 V; USB TIPO A MACHO PARA CONEXÃO DIRETA A MICROCOMPUTADOR SEM O USO DE CABO; SAÍDA EM 10 PINOS; COMPATIBILIDADE: INTERFACE STM32 SWD, E STM8 SWIM VERSÕES: XTW LINK ST UTILITY 2.0, STVD 4.2.1, STVP 3.2.3, IAR EWARM V6.20, IAR EWSTM8 V1.30, KEIL RVMDK V4.21, E VERSÕES SUPERIORES DESTES; MÓDULO ENCAPSULADO EM GABINETE EM FORMATO SIMILAR AO DE PEN-DRIVE; TAMANHO APROXIMADO: 5,7CM X 7,0CM X 1,7CM. FORNECIDO ACOMPANHADO DE 04 CABOS JUMPER FÊMEA-FÊMEA; GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: ST, ST-LINK V2 MINI.	UNIDADE	33	94,99	3.134,67
163	MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS COM BORNE KRE. ESPECIFICAÇÕES: CANAIS: 2; CARGA NOMINAL: 10A 250VAC / 10A 125VAC / 10A 30VDC / 10A 28VDC; TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5VDC; SAÍDAS: NA (NORMAL ABERTO), NF (NORMAL FECHADO), C (COMUM); CORRENTE POR CANAL: ATÉ 10A. MODELO DE REF: RL3V2CH.	UNIDADE	202	23,60	4.767,20
164	Módulo Tomada 2P+T Corrente elétrica: 20A Corrente nominal: 250V. Dimensões do produto (AxLxP): Aproximadamente 7,28x3,57x1,68Cm. Cor: branca.	Un.	290	5,78	1.676,20
165	MOTOR UTILIZADO EM PARAFUSADEIRAS ELÉTRICAS DEWALT, MODELO N442928. SUA TENSÃO NOMINAL É DE 12 V, ENQUANTO SUA ROTAÇÃO SEM CARGA É DE 24.000 RPM. EM RELAÇÃO À CORRENTE ELÉTRICA, O MOTOR APRESENTA 2,0 A EM ABERTO E 126 A EM STALL (OU SEJA, QUANDO HÁ INTERRUPTÃO DO MOVIMENTO DO MOTOR). JÁ A POTÊNCIA SEM CARGA É DE 24 W, ENQUANTO A POTÊNCIA EM STALL É DE 1250 W. O TORQUE EM STALL É DE 0,3286 NM (OU 3,353 KGF.CM), E O DIÂMETRO DO EIXO MEDE 3,175MM (OU 1/8").	UNIDADE	30	95,86	2.875,80
166	ORGANIZADOR PLÁSTICO COM COMPARTIMENTOS (OU MALETA ORGANIZADORA PLÁSTICA 17"). CORPO E DIVISÓRIAS MÓVEIS INJETADAS EM POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA. COM 19 COMPARTIMENTOS INTERNOS, SENDO 14 DIVISÓRIAS MÓVEIS QUE POSSIBILITAM A PERSONALIZAÇÃO DO ESPAÇO INTERNO DA MALETA. TAMPA TRANSPARENTE COM REFORÇOS, DIMENSÕES (C X L X A): 45.5 X 35.5 X 9 CM; 1.2 QUILOGRAMAS. REFERENCIA/ MODELO: TRAMONTINA -43805017	Um.	252	99,13	24.980,76
167	Painel Led Backlight Quadrado de Embutir, 6500K, 18W. Faixa de Tensão Nominal: BIVOLT 127-220v Temperatura de cor: 6500K - LUZ	unid	56	20,49	1.147,44

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	BRANCA Fluxo Luminoso: 1260lm Dimensões :221 x 221 x 29mm Nicho: 201 x 201mm Ângulo de Abertura: 120				
168	PAR DE CABO DE CONEXÃO BANANA-BANANA 4MM (PINO PARA DERIVAÇÃO EM FORMATO DE "L"). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CABO ISOLADO, MONTADO DE FÁBRICA COM PINO TIPO BANANA PARA DERIVAÇÃO NAS DUAS EXTREMIDADES (PINO SIMILAR BBCTECH, PB349D); CARACTERÍSTICAS DOS PINOS: PINO COM DIÂMETRO DE 4MM E CORTE CRUZADO PARA EFEITO MOLA, ENGATE POSTERIOR PARA ENCAIXE DE OUTRO PINO BANANA DE 4MM, PINO E BUCHA PRODUZIDOS EM LATÃO NIQUELADO, RIGIDEZ DIELETRICA TÍPICA IGUAL OU SUPERIOR A 2000VRMS, RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO MAIOR QUE 300.000 MOHM A 500 VOLTS COM TEMPERATURA DE 25 GRAUS CELSIUS E UMIDADE RELATIVA DE 70 %, RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL MÁXIMA DE 1M OHM, CAPA DE ISOLAÇÃO TERMOPLÁSTICA COM DERIVAÇÃO AXIAL, CORRENTE NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 15A; INTERLIGAÇÃO DOS PINOS ATRAVÉS DE CABO EXTRA FLEXÍVEL DE 0,75 MM; COMPRIMENTO TOTAL APROXIMADO DO CABO: 1000MM. CONJUNTO COMPOSTO DE 01 (UM) PAR DE CABOS, SENDO: 01 (UM) CABO NA COR PRETA E 01 (UM) NA COR VERMELHA (TOTAL DE 02 CABOS).	CONJUNTO	282	29,47	8.310,54
169	Par de conectores MC4 para as conexões entre os componentes de um sistema fotovoltaico. O conjunto deve possuir os dois conectores (macho e fêmea) com seus respectivos terminais metálicos. Deve possuir anel de vedação contra poeira e umidade. Suportar corrente nominal de no mínimo 30 A, Bitola do Fio: 4.0mm / 6.0mm; Grau de Proteção: IP2*/IP67; Tensão Nominal: 1000V DC.	PAR	555	14,89	8.263,95
170	PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, TIPO GANCHO DE AÇO CARBONO ZINCADO (COR PRATA), DIÂMETRO NO GANCHO INTERNO: 8,5 MM , DIÂMETRO DO GANCHO EXTERNO: 12 MM, COMPRIMENTO DA ROSCA: 11 MM , COMPRIMENTO TOTAL: 25MM (EMBALAGEM COM 100 PEÇAS) REF: GANCHO 15X30 MADEIRA. FABRICANTE - JOMARCA	PACOTE	28	19,40	543,20
171	Percloroeto de ferro em pó (cloreto de ferro (III)), para corrosão de placas de circuito impresso cobreadas. Embalagem com 1 kg (um quilo) do produto. A validade do produto deverá ser de pelo menos 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação, a qual não poderá ser anterior a mais de 90 (noventa) dias do pedido de compra deste item.	Unidade -	31	51,99	1.611,69
172	PERFILADO, MATERIAL:AÇO GALVANIZADO, TIPO:PERFURADO, DIMENSÕES:38 X 38 MM, COMPRIMENTO:6 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CHAPA 16	UNIDADE	145	145,83	21.145,35
173	PILHA ALCALINA, TAMANHO GRANDE ("D") 1,5 VOLTS. Deve ser fornecida em embalagem blister, com 2 pilhas.	Unid.	93	27,77	2.582,61
174	PILHA DESCARTÁVEL, tipo alcalina, tamanho A23, 12V. Para uso em equipamentos eletrônicos, como controles remotos de portão e outros. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tamanho A23; Tensão nominal de 12 Volts; Tipo: Alcalina (descartável); Composição: dióxido de manganês, zinco, hidróxido de potássio, grafite e óxido de zinco; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química; Ser oriunda de fabricante e/ou importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Validade mínima de 01 (um) ano a partir da data de fabricação; Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 01 (uma) Unidade (pilha) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem, com pelo menos 06 (seis) meses de validade restante no momento da entrega.	CARTELA	279	9,61	2.681,19
175	PILHA DESCARTÁVEL, tipo alcalina, tamanho AA/LR6 (pequena), para uso em equipamentos eletrônicos em geral que demandem consumo médio a elevado de energia. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tensão nominal de 1,5 Volts; Composição: dióxido de manganês, zinco, hidróxido de potássio, grafite e óxido de zinco; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química (MPOG, IN nº 01 de 19/01/2010, art. 5º, IV); Ser produzida de acordo com as normas IEC 60086-1:2000 e IEC 60086-2:2004 e atendendo integralmente à resolução CONAMA 401/2008; Ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Validade mínima de 05 (cinco) anos a partir da data de fabricação, a qual não poderá ser anterior a mais de 180 (cento e oitenta) dias do pedido de compra deste item; Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 02 (duas) Unidades (pilhas) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; Na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso e do tipo de pilha (obrigatoriamente, alcalina), indicação de forma de descarte da pilha e orientação de que ela não pode ser descartada em lixo doméstico, além de outras informações definidas na resolução CONAMA 401/2008. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do Brasil), não sendo aceito que as	Cartela	1446	13,93	20.142,78

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da pilha deverão estar impressos de fábrica (serigrafados/gravados) no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de pilha alcalina, indicação de polaridade da pilha e validade do produto (mês e ano). As informações não poderão estar impressas em etiquetas coladas ao produto; Deve ser inserido na proposta imagem legível da cartela do produto ofertado em frente e verso, ou catálogo do fabricante que contenha todas as informações, ou indicação do endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde as informações poderão ser verificadas para comprovação do atendimento a estas especificações.				
176	PILHA ALCALINA MOEDA, TAMANHO LR44/A76 - cartela com 4 Unidades	CARTELA	174	19,90	3.462,60
177	PILHA DESCARTÁVEL, tipo alcalina, tamanho AAA/LR03 (palito), para uso em equipamentos eletrônicos em geral que demandem consumo médio a elevado de energia. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tensão nominal de 1,5 Volts; Composição: dióxido de manganês, zinco, hidróxido de potássio, grafite e óxido de zinco; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química (MPOG, IN nº 01 de 19/01/2010, art. 5º, IV); Ser produzida de acordo com as normas IEC 60086-1:2000 e IEC 60086-2:2004 e atendendo integralmente à resolução CONAMA 401/2008; Ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Validade mínima de 05 (cinco) anos a partir da data de fabricação, a qual não poderá ser anterior a mais de 180 (cento e oitenta) dias do pedido de compra deste item; Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 02 (duas) Unidades (pilhas) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; Na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso e do tipo de pilha (obrigatoriamente, alcalina), indicação da forma de descarte da pilha e orientação de que ela não pode ser descartada em lixo doméstico, além de outras informações definidas na resolução CONAMA 401/2008. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do Brasil), não sendo aceito que as mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da pilha deverão estar impressos de fábrica (serigrafados/gravados) no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de pilha alcalina, indicação de polaridade da pilha e validade do produto (mês e ano). As informações não poderão estar impressas em etiquetas coladas ao produto; Deve ser inserido na proposta imagem legível da cartela do produto ofertado em frente e verso, ou catálogo do fabricante que contenha todas as informações, ou indicação do endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde as informações poderão ser verificadas para comprovação do atendimento a estas especificações.	Cartela	1906	13,03	24.835,18
178	Pilha ALCALINA, tipo AAA com no mínimo 1120mAh cada unidade. Pacote com 4 unidades. Com garantia mínima de 1 ano.	PACOTE	980	10,13	9.927,40
179	PILHA RECARREGÁVEL, tipo Níquel Metal Hidreto (Ni-MH), tamanho AA/LR6 (pequena), para uso em equipamentos eletrônicos em geral. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tensão nominal de 1,2 Volts; Capacidade de corrente: 2.500 mAh ou maior; Suportar 1000 ciclos de recarga ou mais; Reter no mínimo 75% de sua energia por até 12 meses; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química (MPOG, IN nº 01 de 19/01/2010, art. 5º, IV); Atender integralmente à resolução CONAMA 401/2008; Ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Garantia mínima de 06 (seis) meses; Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 02 (duas) unidades (pilhas) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; Na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso, tipo de pilha (obrigatoriamente, recarregável), e capacidade de corrente da pilha em mAh. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do Brasil), não sendo aceito que as mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da pilha deverão estar impressos de fábrica (serigrafados/gravados) no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de pilha recarregável, indicação de polaridade da pilha e capacidade de corrente em mAh. As informações não poderão estar impressas em etiquetas coladas ao produto; Deve ser inserido na proposta imagem legível da cartela do produto ofertado em frente e verso, ou catálogo do fabricante que contenha todas as informações, ou indicação do endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde as informações poderão ser verificadas para comprovação do atendimento a estas especificações.	UNIDADE	18	89,86	1.617,48

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
180	PILHA RECARREGÁVEL- , tipo Níquel Metal Hidreto (Ni-MH), tamanho AAA/LR03 (palito), para uso em equipamentos eletrônicos em geral. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tensão nominal de 1,2 Volts; Capacidade de corrente: 1.000 mAh ou maior; Suportar 1000 ciclos de recarga ou mais; Reter no mínimo 75% de sua energia por até 12 meses; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química (MPOG, IN nº 01 de 19/01/2010, art. 5º, IV); Atender integralmente à resolução CONAMA 401/2008; Ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, Art. 3º; Garantia mínima de 06 (seis) meses; Entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 04 (quatro) unidades (pilhas) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; Na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso, tipo de pilha (obrigatoriamente, recarregável), e capacidade de corrente da pilha em mAh. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do Brasil), não sendo aceito que as mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da pilha deverão estar impressos de fábrica (serigrafados/gravados) no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de pilha recarregável, indicação de polaridade da pilha e capacidade de corrente em mAh. As informações não poderão estar impressas em etiquetas coladas ao produto; Deve ser inserido na proposta imagem legível da cartela do produto ofertado em frente e verso, ou catálogo do fabricante que contenha todas as informações, ou indicação do endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde as informações poderão ser verificadas para comprovação do atendimento a estas especificações.	UNIDADE	531	65,62	34.844,22
181	PILHA RECARREGÁVEL, TIPO NÍQUEL METAL HIDRETO (NI-MH), TAMANHO AAA/LR03 (PALITO), para uso em equipamentos eletrônicos em geral. Características mínimas: Tensão nominal de 1,2 volts; Capacidade de corrente: 1.000 mAh ou maior; suportar 1000 ciclos de recarga ou mais; reter no mínimo 75% de sua energia por até 12 meses; Não deve possuir mercúrio (Hg) e cádmio (Cd) em sua composição química (MPOG, IN nº 01 de 19/01/2010, art. 5º, IV); atender integralmente à resolução CONAMA 401/2008; ser oriunda de fabricante e importador (se for o caso) inscrito no cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras dos recursos ambientais - CTF, conforme resolução CONAMA 401/2008, art. 3º; garantia mínima de 06 (seis) meses; entregue em cartela fechada/lacrada com no mínimo 04 (quatro) unidades (pilhas) sem quaisquer marcas aparentes de violação e/ou de deterioração do produto e/ou embalagem; na cartela deverão constar no mínimo as seguintes informações: nome do fabricante, identificação (razão social e CNPJ) do importador e/ou distribuidor, se houver, indicação de uso, tipo de pilha (obrigatoriamente, recarregável), e capacidade de corrente da pilha em mAh. As informações devem estar impressas na cartela em língua portuguesa (português do brasil), não sendo aceito que as mesmas sejam impressas em etiquetas coladas ao produto. No corpo da pilha deverão estar impressos de fábrica (serigrafados/gravados) no mínimo: identificação (marca) do fabricante, indicação de que se trata de pilha recarregável, indicação de polaridade da pilha e capacidade de corrente em mAh. As informações não poderão estar impressas em etiquetas coladas ao produto; deve ser inserido na proposta imagem legível da cartela do produto ofertado em frente e verso, ou catálogo do fabricante que contenha todas as informações, ou indicação do endereço eletrônico do sítio de internet do fabricante onde as informações poderão ser verificadas para comprovação do atendimento a estas especificações.	CARTELA	511	141,22	72.163,42
182	PLACA INTERFACE CNC 5 EIXOS BOB - PLACA PARA CONTROLE DE DRIVERS DE MOTORES DE PASSO QUE SÃO UTILIZADOS EM CNC'S. CAPAZ DE CONTROLAR 5 EIXOS E É COMPATÍVEL COM O SOFTWARE MACH3 OU EQUIVALENTE. A PLACA POSSUI PROTEÇÃO POR OPTOACOPLODORES, PERMITINDO QUE O COMPUTADOR SAIA SEM NENHUM PROBLEMA CASO HAJA ALGUM EFEITO DE SOBRETENSÃO. SAÍDA DE SINAL ANALÓGICO DE 0 A 10V.	UNIDADE	45	75,10	3.379,50
183	PLACA/MÓDULO DE DESENVOLVIMENTO BASEADA NO PROCESSADOR CORTEX-M3 ARM. MÓDULO DE ENSINO DE MICROCONTROLADORES ARM. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PRODUTO NOVO (NUNCA UTILIZADO); PLACA DE DESENVOLVIMENTO BASEADA NO PROCESSADOR CORTEX-M3, ARM; FREQUÊNCIA MÁXIMA DE TRABALHO DE 72MHZ; MEMÓRIA DE PROGRAMA (FLASH): 64KB, OU MELHOR; MEMÓRIA RAM (SRAM): 20KB, OU MELHOR; TENSÃO DE OPERAÇÃO: 2,0 À 3,6VCC, OU FAIXA MAIS AMPLA EM QUE ESTA ESCALA ESTEJA INCLUÍDA; RESOLUÇÃO ADC: 12BIT; TIPOS DE INTERFACES DISPONÍVEIS: CAN, I2C, SPI, USART, USB; NÚMERO DE CANAIS ADC: 10; NÚMERO DE TEMPORIZADORES/CONTADORES: 3 TIMERS, OU MAIS; NÚMERO DE PINOS DE I/O: 37; DEVE SER COMPATÍVEL COM IDE DO ARDUINO; DEVE TER SUPORTE AO MODO DE DEPURAÇÃO SWD; TAMANHO APROXIMADO: 5,3CM X 2,2CM.	UNIDADE	84	74,30	6.241,20

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	GARANTIA MÍNIMA DE 03 MESES. MODELO DE REFERÊNCIA: ST, STM32 F103C8T6.				
184	PLUG PINO BANANA 4MM COM DERIVAÇÃO 110°. COMPATÍVEL COM PINOS (PLUGUES) BANANA DE 4MM. DIÂMETRO DO PINO 4MM, COM MOLA TIPO PÉTALA OU BALÃO. DERIVAÇÃO A 110°. ISOLAÇÃO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO. PINO EM LATÃO NIQUELADO. RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO MAIOR QUE 300.000 MOHM A 500 VCC, 25°C, 70% U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL MÁXIMA DE 1 MOHM. RIGIDEZ DIELÉTRICA TÍPICA: 2000VRMS. CORRENTE NOMINAL MÍNIMA DE 10A. DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO TOTAL DE 38MM (+/-3MM). DERIVAÇÃO A 110°. COR A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS AS CORES: VERMELHO, PRETO, VERDE, BRANCO, AZUL, E AMARELO. MODELOS DE REFERÊNCIA: BBC TECH REF. 1761; BBC TECH PB118D; KCRES PB118D. UNIDADE.	UNIDADE	2160	7,16	15.465,60
185	Plugue industrial 05 pinos (3P+N+T), 16A, 380/440V. Para uso em instalações elétricas industriais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Plugue industrial de 05 polos (3P+N+T); Construído em termoplástico autoextinguível com terminais em latão maciço; Corrente nominal de 16A; Tensão nominal de 380/440V; Grau de proteção IP44 ou melhor; Construídos conforme as normas NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2; Deve possuir sistema de travamento mecânico com a tomada. Similar Steck, N5076.	UNIDADE	91	68,81	6.261,71
186	Plugue industrial 05 pinos (3P+N+T), 32A, 380/440V. Para uso em instalações elétricas industriais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Plugue industrial de 05 polos (3P+N+T); Construído em termoplástico autoextinguível com terminais em latão maciço; Corrente nominal de 32A; Tensão nominal de 380/440V; Grau de proteção IP44 ou melhor; Construídos conforme as normas NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2; Deve possuir sistema de travamento mecânico com a tomada. Similar Steck, N5276.	PEÇA	88	63,57	5.594,16
187	Ponte Retificadora de Diodos Monofásica KBPC5010 (50A, 1000V), 10 unidades. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado) tipo ponte retificadora de diodos monofásica; Modelo/código KBPC5010; Ponte retificadora de diodos de alta potência em encapsulamento único; Encapsulamento quadrado ~30x30mm com terminais faston; Terminais retos, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalado de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em pacote com 10 (dez) unidades.	PACOTE	31	13,21	409,51
188	Ponteira para osciloscópio, 100MHz, compatível Minipa. Cabo ponta de prova passiva para uso em osciloscópios da marca Minipa e similares, com largura de banda de 100MHz. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Cabo com conector BNC macho (50 ohms) com trava giratória em uma extremidade e ponteira na outra; Atenuação x10 ou x1 e x10; Impedância de entrada: 10 Mohms/ 15pF (valiação de até +/- 5pF na atenuação x10); Largura de banda DC até 100MHz (atenuação x10); Faixa de compensação entre o mínimo de 15pF e o máximo de 35pF, ou em faixa mais ampla (mínimo mais baixo e/ou máximo mais alto); Máxima tensão de entrada: 600Vrms CAT II (atenuação x10); Ponteira ergonômica com anel de apoio para os dedos; A ponteira deve acompanhar os seguintes acessórios: ponta com gancho retrátil (que se encaixa na extremidade da ponteira), cabo de conexão de referência (terra) de 100mm, ou maior, com garra jacaré, que se encaixa/conecta na própria ponteira; Comprimento de no mínimo 1,10 metros; Construída em conformidade no mínimo com a norma IEC-1010 CAT II; Deve ser compatível com osciloscópios digitais da marca Minipa e outros; Deve acompanhar ferramenta de ajuste/calibração e manual. Similar Icel, PP-100; Minipa, LF100A.	UNIDADE	48	191,10	9.172,80
189	Porta fusível 5x20mm para painel, tipo rosca. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Próprio para instalação em painel em furo com diâmetro aproximado de 12mm; Instalação do fusível do tipo rosca; Fixação através de porca e arruela instaladas em rosca no corpo do dispositivo; Contato interno com mola; Compatível com fusível de vidro 20AG 5x20MM; Capacidade nominal de corrente de no mínimo 15A; Cor preto. Fornecido em pacotes com no mínimo 50 (cinquenta) unidades.	PACOTE	30	109,98	3.299,40
190	Porta fusível 6x30mm para painel, tipo rosca. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Próprio para instalação em painel em furo com diâmetro aproximado de 15mm; Instalação do fusível do tipo rosca; Fixação através de porca e arruela instaladas em rosca no corpo do dispositivo; Contato interno com mola; Compatível com fusível de vidro 3AG 6x30MM; Capacidade nominal de corrente de no mínimo 15A; Cor preto. Fornecido em pacotes com no mínimo 50 (cinquenta) unidades.	PACOTE	19	135,00	2.565,00
191	Porta fusível de vidro 5x20mm para meio de fio, com fio. Utilizado como suporte para instalação de fusível de vidro 5x20mm no meio de fios de ligação de circuitos elétricos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Porta fusível tipo axial para meio de fio; Construído em termoplástico com abertura central e contatos metálicos internos para instalação de fusível de vidro 5x20mm; Dotado de fio de ligação nas duas	PACOTE	25	50,03	1.250,75

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	extremidades; Comprimento entre 40mm e 50mm; Fornecido em pacote com 20 unidades. Similar F103C 5x20.				
192	Poste terminal para borneiras do tipo SAK	UNIDADE	70	2,49	174,30
193	POTENCIÔMETRO ROTATIVO LINEAR MINI L15 OU L20, 1K-1M OHMS, 20 UNIDADES. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO ROTATIVO (NÃO DESLIZANTE) SIMPLES (1 VOLTA); RESISTÊNCIA COM VARIAÇÃO LINEAR; SEM CHAVE; EIXO ESTRIADO METÁLICO; COBERTURA METÁLICA NA BASE DO EIXO COM ROSCA PARA FIXAÇÃO ATRAVÉS DE PORCA DO POTENCIÔMETRO EM PAINEL; DIÂMETRO DA BASE: APROXIMADAMENTE 16MM (+/- 2MM); COMPRIMENTO DO EIXO (ATÉ A BASE): ENTRE 14 E 22MM; 03 TERMINAIS RETOS PARA SOLDAGEM EM PCI, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. PACOTE CONTENDO 20 UNIDADES DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE RESISTÊNCIA: 1KOHMS, 2KOHMS OU 2K2OHMS, 4K7OHMS OU 5KOHMS, 10KOHMS, 20KOHMS OU 22KOHMS, 47KOHMS OU 50KOHMS, 100KOHMS, 200KOHMS OU 220KOHMS, 470KOHMS OU 500KOHMS, 1MOHMS. VALOR A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. OBS.: POR SER PRODUTO GENÉRICO, SERÁ ACEITO QUE SEJA INFORMADO O NOME DO DISTRIBUIDOR COMO MARCA DO PRODUTO OFERTADO.	PACOTE	68	23,37	1.589,16
194	QUADRO DISTRIBUIÇÃO, TAMANHO:500 X 500 X 250 MM, MATERIAL:FERRO, ACESSÓRIOS:PLACA DE MONTAGEM	UNIDADE	34	323,69	11.005,46
195	QUADRO ELÉTRICO, MATERIAL:CHAPA AÇO, ALTURA:480 MM, LARGURA:380 MM, PROFUNDIDADE:170 MM, COMPONENTES:FECHO FENDA METÁLICA, PLACA DE MONTAGEM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM FLANGE NA PARTE INFERIOR, COR:CAIXA E TAMPABEGE, ACABAMENTO:FOSFATIZAÇÃO	UNIDADE	50	258,68	12.934,00
196	Refletor de LED 100W/Bivolt para uso externo. Utilizado na iluminação de áreas externas em substituição a refletores tradicionais com lâmpadas de vapor metálico e outras. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: lâmpada(s) tipo LED de alta potência, com driver eletrônico incorporado, potência nominal de 100 Watts, tensão de alimentação: bivolt automático 100-230VCA/60Hz (ou faixa mais ampla), índice de reprodução de cor (IRC) >= 80, temperatura da cor entre 6000K e 6500K, fluxo luminoso >= 9.000 lúmens, fator de potência de no mínimo 0,9 (FP>= 0,9), vida média estimada em no mínimo 30.000 horas; Carcaça do projetor em formato retangular construída em alumínio, dotada de alça de fixação, com vidro de proteção da lâmpada do tipo temperado com vedação, resistente à chuva e radiação solar, ângulo de projeção de 120° ou melhor, grau de proteção IP65, cor cinza. Garantia mínima de 01 ano.	UNIDADE	294	52,03	15.296,82
197	REFLETOR HOLOFOTE LED 300W, TEMPERATURA DE COR 6500K, TENSÃO DE ENTRADA 100V A 240V, CORPO EM ALUMÍNIO E DIFUSOR EM VIDRO, DRIVER INCORPORADO, FLUXO LUMINOSO ≥ 22.500 LM, IP 65, IRC > 80, PARA USO EM AMBIENTES ABERTOS. FABR. AVANT OU SIMILAR.	UNIDADE	151	75,37	11.380,87
198	REFLETOR DE LED 50W/BIVOLT PARA USO EXTERNO. UTILIZADO NA ILUMINAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS EM SUBSTITUIÇÃO A REFLETORES TRADICIONAIS COM LÂMPADAS DE VAPOR METÁLICO E OUTRAS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: LÂMPADA(S) TIPO LED DE ALTA POTÊNCIA, COM DRIVER ELETRÔNICO INCORPORADO, POTÊNCIA NOMINAL DE 50 WATTS, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICO 100-230VCA/60HZ (OU FAIXA MAIS AMPLA), ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC) >= 80, TEMPERATURA DA COR ENTRE 6000K E 6500K, FLUXO LUMINOSO >= 4.000 LÚMENS, FATOR DE POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 0,9 (FP>= 0,9), VIDA MÉDIA ESTIMADA EM NO MÍNIMO 30.000 HORAS; CARCAÇA DO PROJETO EM FORMATO RETANGULAR CONSTRUÍDA EM ALUMÍNIO, DOTADA DE ALÇA DE FIXAÇÃO, COM VIDRO DE PROTEÇÃO DA LÂMPADA DO TIPO TEMPERADO COM VEDAÇÃO, RESISTENTE À CHUVA E RADIAÇÃO SOLAR, ÂNGULO DE PROJEÇÃO DE 120° OU MELHOR, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, COR CINZA. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO.	unid	291	40,42	11.762,22
199	Relé fotocélula (Fotoeletrônico) com temporizador programável, Tipo NA (desenergizado), bivolt automático, sem base/suporte. Dispositivo que aciona uma carga quando há falta de luminosidade (a noite) e mantém a carga acionada por um tempo pré-configurado (temporização), independente do ambiente continuar com baixa ou nenhuma iluminação. Dispositivo normalmente utilizado para acionar sistemas de iluminação que não precisam ficar ligados durante toda a noite. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação: 127/220VCA 50/60 Hz, bivolt automático; Fabricado em policarbonato com proteção UV; Contatos elétricos (pinos) em latão; Tipo NA (Normalmente Aberto)/ fail-off (quando desenergizado/ iluminado) - aciona a carga somente quando há falta de luminosidade (a noite); Temporização de desligamento (desacionamento da carga depois que a mesma é acionada por falta de luminosidade) configurável no mínimo entre 01 e 12 horas, selecionável através de controle rotativo ou jumpers; Compatível com qualquer tipo de lâmpada; Potência nominal mínima suportada de 1000 Watts para carga resistiva (lâmpada	UNIDADE	5	57,15	285,75

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	incandescente conectada 220VCA), e 800 Watts para carga indutiva (fluorescente ou multivapor conectada em 220VCA); Grau de proteção: IP44 ou melhor; Modelo próprio para fixação em base/soquete universal (sem fios de ligação na fotocélula) NBR 5123. Deve ser compatível com a maioria dos suportes de relés fotocélula disponíveis no mercado (NBR 5123). Garantia mínima de 01 (um) ano. Similar Exatron, RTTØMP; Sensor Light, SLFP-01.				
200	Relé fotocélula (Fotoeletrônico), 220V. Dispositivo que aciona uma carga quando há falta de luminosidade, normalmente utilizado para acionar sistemas de iluminação a noite. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tensão de alimentação: 220VCA/60Hz +/-10% ou bivolt (127V/220V) automático; Fabricado em polipropileno injetado, tratado para alta resistência a raios ultravioleta; Contatos elétricos em latão estanhado; Célula fotoelétrica de resposta instantânea; Aciona a carga quando há falta de luminosidade (a noite) e desliga quando há luminosidade (de dia); Potência nominal mínima suportada de 1000 Watts (carga resistiva, conectada em 220VCA) e 1800VA (carga indutiva, conectada em 220VCA); Grau de proteção: IP54 ou maior (adequado à instalação ao tempo); Temperatura de operação entre -5°C e +50°C, ou faixa mais ampla; Fabricado de acordo com a norma ABNT NBR 5123; Modelo próprio para fixação em base/soquete universal (sem fios de ligação); Deve ser compatível com a maioria dos suportes de relés fotocélula disponíveis no mercado (NBR 5123). Similar Ilumatic, RM-74/N 220. Base: Base para relé fotocélula. Dispositivo que incorpora soquete para conexões elétricas de relé do tipo fotocélula (acionado pela falta de luminosidade, normalmente utilizado para acionar iluminação) e suporte de fixação do mesmo à parede. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Fabricado em polipropileno injetado, tratado com estabilizadores de alta resistência a raios ultravioleta; Contatos elétricos em latão estanhado; Fios condutores pré conectados no soquete em cores distintas para identificação dos pontos de ligação; Suporte de fixação do conjunto construção em aço SAE-1010/20 com acabamento galvanizado a fogo; Corrente nominal suportada >= 10A (carga resistiva, conectada em 220VCA); Grau de proteção: IP54 (adequado à instalação ao tempo); Dimensões aproximadas: diâmetro: 65mm, comprimento: 148mm. Deve ser compatível com a maioria dos relés fotocélula disponíveis no mercado. Similar tipo: Base Relé Fotocélula BRM 1 IP 54 Ilumatic	UNIDADE	249	43,67	10.873,83
201	RESISTOR DE POTÊNCIA, 135 OHMS/ 350 WATTS. PARA APLICAÇÃO EM ELETROELETRÔNICA. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: RESISTÊNCIA: 135 OHMS COM TOLERÂNCIA DE, NO MÁXIMO, 10%; POTÊNCIA NOMINAL: 350 WATTS; RESISTOR TUBULAR CONSTRUÍDO COM TUBO CERÂMICO COM FIO OU FITA ENROLADO; REVESTIDO POR MATERIAL TERMO RESISTENTE; DIÂMETRO MÁXIMO DE 35 MM; TERMINAIS DE CONEXÃO RADIAIS; EIXOS DE SUPORTE M5 EM AMBAS EXTREMIDADES COM ISOLADORES (CLASSE DE ISOLAÇÃO DE 2500 VOLTS); COMPRIMENTO TOTAL DE, NO MÁXIMO, 400 MM INCLUINDO OS EIXOS DE SUPORTE. MODELO REFERÊNCIA: RS-30 DO FABRICANTE ELETRON RESISTÊNCIAS.	UNIDADE	117	260,00	30.420,00
202	Sensor de presença com fotocélula, articulado, de parede, 220V, 800W/300W, com temporizador (minuteria) configurável. Sensor utilizado para o controle de iluminação em ambientes internos, acionando as luzes somente quando há movimentação de pessoas no local e baixo nível de iluminação natural, mantendo-as acionadas por tempo pré-determinado depois que não é mais detectado movimento. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Sensor de presença com detecção por infravermelho tipo interruptor automático, 03 fios, com fotocélula embutida (a saída é acionada somente quando há baixo nível de luminosidade no local monitorado) e minuteria (temporização para desligamento); Tipo frontal articulado para fixação em parede; Corpo fabricado em termoplástico em formato cilíndrico ou retangular, com braço/suporte articulado que permite ajustar a posição do sensor; Área de detecção de no mínimo 10 metros, com ângulo mínimo na horizontal de 110° e 60° na vertical; Altura de instalação de aproximadamente 2 metros; Tensão de alimentação: 220VCA ou bivolt (127V/220V) automático; Potência mínima de carga suportada (em 220V) - lâmpadas incandescentes e 300W - lâmpadas fluorescentes; Tempo de acionamento da saída depois que não é mais detectado movimento na área monitorada configurável entre alguns segundos e no mínimo 8 minutos, em ajuste contínuo (rotativo) ou em passos pré-definidos (por jumpers/chaves); Deve permitir desativar a função fotocélula, de forma que o sensor atue mesmo quando há luminosidade na área monitorada, ou ajustar o nível de iluminação para sua atuação; Fornecido acompanhado de kit de fixação com parafusos e buchas para alvenaria, na quantidade necessária à fixação do sensor, e manual de instalação em português. Garantia mínima de 02 (dois) anos. Modelos de referência: Protection, PT-1010; Qualitronix, QA21; Soprano, SPI-P180-32-AB; Usiluz, SPF601B.	UNIDADE	261	41,92	10.941,12
203	Sensor de presença com minuteria e suporte ajustável, alcance: 10m, alimentação: 220v, pot. Mínima: 500w	UNIDADE	187	40,97	7.661,39
204	SENSOR DE PRESENÇA INFRAVERMELHO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT AUTOMÁTICO (100 ~ 240 VAC)	UNIDADE	288	39,51	11.378,88

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	FREQUÊNCIA DA REDE ELÉTRICA: 50/60 HZ, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 40 °C, DISTÂNCIA DE DETECÇÃO: 0 - 10M (A 24 °C), ALTURA DE INSTALAÇÃO: 2,2 - 4M, ÂNGULO DE DETECÇÃO: 360°, AJUSTES DE TEMPO: 10 SEG, 30 SEG, 1 MIN, 5 MIN, 10 MIN, AJUSTE DE LUMINOSIDADE DE DETECÇÃO: SOL (DIA E NOITE) E LUA (NOITE), GRAU DE PROTEÇÃO: IP20 (AMBIENTES INTERNOS), LÂMPADA ECONÔMICA (200W PARA 110V E 300W PARA 220V), FATOR DE POTÊNCIA DA(S) LÂMPADA(S): FP ≥ 0,7				
205	SENSOR ELETRÔNICO, TIPO SENSOR:MAGNÉTICO, REFERÊNCIA:MODELO SS41 COM 3 TERMINAIS, TIPO:EFEITO HALL	UNIDADE	26	3,68	95,68
206	Servo Motor: Modelo referência Mg995 13kg Tower pro Arduino Robótica Modelismo. Voltagem mínima - Voltagem máxima: 5V - 6V.Comprimento aprox. do servomotor: 40 mm. Largura aprox. do servomotor: 20 mmAltura aprox. do servomotor: 40 mm. Peso aprox. do servomotor: 68 g. Comprimento aprox. do cabo: 27 mm.Material da engrenagem: Metal. Demais características aproximadas:Velocidade de operação: 0.17sec/60graus (4,8 V sem carga).Velocidade de operação: 0.13sec/60graus (6,0 V sem carga).Stall Torque: 13 kg-cm (180,5 oz-in) em 4,8 V. Stall Torque: 15 kg-cm (208,3 oz-in) em 6 V. Tensão de operação: 4,8-7,2 volts.Tipo de arte: todas as engrenagens de metal.Fio conector: Heavy Duty, 11,81 "(300 mm). Marca referência: Fortek.	Un.	129	46,71	6.025,59
207	Sinaleiro monobloco 22mm com LED. Utilizado em painéis de comando de cargas elétricas para sinalização de estados. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: acabamento difuso (na cor da iluminação), adequado à instalação em orifícios com diâmetro de 22 mm, encaixe através de porca que acompanha o produto e se adapta em rosca no corpo do mesmo, tensão de alimentação: 220VCA/60Hz, consumo entre 15 e 20mA, brilho >= 60mcd, grau de proteção IP54, em conformidade com a norma IEC 60947-5-1, vida útil estimada em 30.000 horas. Cor do sinaleiro a escolher pelo solicitante no pedido. Deverão estar disponíveis as cores: branco, vermelho, verde, azul e amarelo. Modelo de Referência: WEG, CEW-SMx-D23 (x = código da cor).	UNIDADE	380	17,99	6.836,20
208	Solda em fio a base de estanho 60/40 com fluxo RA, 1mm. Solda em fio para uso em soldagem manual de componentes eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Produzida sob orientação da norma ASTM B32; Liga de 60% (sessenta por cento) de estanho (mínimo 59,5% e máximo de 60,5%) e 40% (quarenta por cento) de chumbo; Fluxo tipo RA; Fluxo interno ativado com teor entre 2,1% (dois vírgula um por cento) e 2,7% (dois vírgula sete por cento) do peso da liga; Peso da liga entre 8,5 (oito vírgula cinco) e 8,7 (oito vírgula sete) gramas por centímetro cúbico (g/cm3); Ponto de fusão entre 183 (cento e oitenta e três) e 189 (cento e oitenta e nove) graus Celsius (°C); Fornecida na forma de um fio contínuo, sem emendas, com aspecto brilhante, diâmetro de 1 mm (um milímetro) com variação máxima de 0,1 mm (zero vírgula um milímetro), enrolado na forma de bobina sobre carretel plástico, dotado de etiqueta identificadora das características do produto. Peso líquido mínimo de 500 (quinhentos) gramas. Similar Best, 189 MSX.	Rolo	100	158,26	15.826,00
209	Solda em fio a base de estanho com fluxo para uso em soldagem manual de componentes eletrônicos. Produzida sob orientação da norma ASTM B32. Liga de 63% (sessenta e três por cento) de estanho (mínimo 62,5% e máximo de 63,5%) e 37% (trinta e sete por cento) de chumbo. Fluxo interno ativado com teor entre 2,1% (dois vírgula um por cento) e 2,7% (dois vírgula sete por cento) do peso da liga. Peso da liga entre 8,4 (oito vírgula quatro) e 8,6 (oito vírgula seis) gramas por centímetro cúbico (g/cm3). Ponto de fusão de 183 (cento e oitenta e três) graus Celsius (°C). Fornecida na forma de um fio contínuo, sem emendas, com aspecto brilhante, diâmetro de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetro) com variação máxima de 0,1 mm (zero vírgula um milímetro), enrolado na forma de bobina sobre carretel plástico, dotado de etiqueta identificadora das características do produto. Peso líquido mínimo de 500 (quinhentos) gramas.	UNIDADE	65	179,18	11.646,70
210	SONDA, TIPO:SONDA DE IMERSÃO PT100, APLICAÇÃO:INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO TESTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:FAIXA DE MEDIÇÃO -50 +400°C, REFERÊNCIA:0609.1273	UNIDADE	24	3.538,18	84.916,32
211	Soquete cerâmico para lâmpadas E-27 - Parafusos de conexão elétrica localizados nas laterais	UNIDADE	260	2,89	751,40
212	SUGADOR DE SOLDA, MATERIAL DO CORPO: PLÁSTICO. MATERIAL INTERNO: FERRO. BICO DE TEFLOR, TAMANHO 235MMX26MM. SUÇÃO: 29 CMHG. O BICO DO SUGADOR É SUBSTITUÍVEL, FACILITANDO SUA REPOSIÇÃO NO CASO DE DANOS E POSSIBILITANDO TAMBÉM A ADAPTAÇÃO DO SUGADOR PARA DIFERENTES NECESSIDADES. FERRAMENTA É COMPLETAMENTE ANTIESTÁTICA. MODELO DE REFERÊNCIA: HIKARI, HK-205 21K153 ESD.	UNIDADE	181	45,90	8.307,90
213	Suporte Metálico para Descanso de Ferro de Solda (Ligado), Com Local Destinado à Colocação de Esponja Vegetal. Ferramenta auxiliar de soldagem utilizada para para descanso de forma segura do ferro de solda. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado), sem marcas de oxidação (ferrugem) e/ou descascamento da	UNIDADE	80	30,10	2.408,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	pintura; Construído predominantemente em liga metálica; Dotado de mola cônica em espiral para acomodação do ferro de solda, com ou sem tubo metálico interno e/ou bocal plástico ou em resina na extremidade; Capacidade de acomodar ferros de solda com potência entre 20W e 60W, ou mais. Base metálica com área afundada para colocação de esponja vegetal de limpeza (da ponta do ferro de solda). Deve acompanhar uma esponja vegetal desidratada. MARCAS DE REFERÊNCIA: Hikari; Suetoku; Vonder.				
214	Suporte para Placa de Circuito Impresso (3ª mão). Ferramenta de auxílio na montagem e manutenção de placas de circuito eletrônico (PCI). CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Produto novo e em atual linha de fabricação/comercialização; Indicado para fixação temporária em mesas e bancadas; Braços ajustáveis em plástico de acordo com o tamanho da PCI, com frisos para encaixe da mesma sob pressão; Corpo em plástico com eixo de ajuste dos braços em alumínio e parafusos em aço com porcas tipo borboleta; Parafuso de aperto de fixação com acabamento plástico ou em formato de alavanca para facilitar o giro; Adequado para uso com PCIs entre aproximadamente 2 e 20cm de largura/comprimento; Altura dos braços de aproximadamente 8 cm. MODELO DE REFERÊNCIA: SUETOKU, SP-1.	UNIDADE	103	40,26	4.146,78
215	Terminal anel (olhal) isolado 1,1-2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 1,1 e 2,5mm ² (16-14 AWG); Tipo anel (olhal), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Furo tamanho M6 (1/4"); Dimensões: comprimento total: 27,4mm, largura total da área de conexão (diâmetro do anel): 11,9mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, OL2312.	PACOTE	40	60,99	2.439,60
216	Terminal anel (olhal) isolado 2,6-6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 2,6 e 6,0mm ² (12-10 AWG); Tipo anel (olhal), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Furo tamanho M6 (1/4"); Dimensões: comprimento total: 32mm, largura total da área de conexão (diâmetro do anel): 13,4mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, OL6204.	PACOTE	39	111,97	4.366,83
217	Terminal anel (olhal) isolado 2,6-6,0mm ² , reforçado. Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 2,6 e 6,0mm ² (12-10 AWG); Tipo anel (olhal) reforçado, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Furo tamanho M4 (5/32"); Dimensões: comprimento total: 25,75mm, largura total da área de conexão (diâmetro do anel): 9,5mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, OL7202.	PACOTE	30	72,63	2.178,90
218	Terminal anel (olhal) isolado 0,25-1,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 0,25 e 1,0mm ² (22-16 AWG); Tipo anel (olhal), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Furo tamanho M4 (5/32"); Dimensões: comprimento total: 21mm, largura total da área de conexão (diâmetro do anel): 7,1mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, OL2108.	PACOTE	31	37,00	1.147,00
219	Terminal anel (olhal) isolado 1,1-2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 1,1 e 2,5mm ² (16-14 AWG); Tipo anel (olhal), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Furo tamanho M4 (5/32"); Dimensões: comprimento total: 22mm, largura total da área de conexão (diâmetro do anel): 7,1mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, OL2308.	PACOTE	55	38,97	2.143,35
220	TERMINAL DE ENCAIXE "SLIP-ON" (FASTON), 2,8MM PARA FIO DE 0,3-1,0MM ² , FÊMEA. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AUTOMOTIVAS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM FIOS E CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS COM SEÇÃO ENTR 0.3 E 1,0MM ² ; TIPO ENCAIXE (SLIP-ON/FASTON), FÊMEA, COM FIXAÇÃO DO CABO POR COMPRESSÃO; FABRICADO EM LATÃO; COMPATÍVEL COM A CONEXÃO EM TERMINAL MACHO DE 2,8MM, DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO TOTAL: 16,5MM, LARGURA DA CONEXÃO: 2,8MM. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES. MARCA / MODELO DE REFERENCIA: RAINHA DAS SETE - ETE 7030-A	PACOTE	30	29,34	880,20
221	TERMINAL DE ENCAIXE "SLIP-ON" (FASTON), 2,8MM PARA FIO DE 0,3-1,0MM ² , MACHO. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AUTOMOTIVAS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM FIOS E CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS COM SEÇÃO ENTR 0.3 E 1,0MM ² ;	PACOTE	39	72,90	2.843,10

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	TIPO ENCAIXE (SLIP-ON/FASTON), MACHO, COM FIXAÇÃO DO CABO POR COMPRESSÃO; FABRICADO EM LATÃO; COMPATÍVEL COM A CONEXÃO EM TERMINAL FÊMEA DE 2,8MM, DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO TOTAL: 16,5MM, LARGURA DA CONEXÃO: 2,8MM. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES. MARCA / MODELO DE REFERENCIA: RAINHA DAS SETE - ETE 7033-A.				
222	TERMINAL DE ENCAIXE "SLIP-ON" (FASTON),6,3MM PARA FIO DE 0,75-2,5MM ² , FÊMEA. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AUTOMOTIVAS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM FIOS E CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS COM SEÇÃO ENTR 0.75 E 2,5MM ² ; TIPO ENCAIXE (SLIP-ON/FASTON), FÊMEA, COM FIXAÇÃO DO CABO POR COMPRESSÃO; FABRICADO EM LATÃO; COMPATÍVEL COM A CONEXÃO EM TERMINAL MACHO DE 6.3MM, DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO TOTAL: 18MM, LARGURA DA CONEXÃO: 6,3MM. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES. MARCA / MODELO DE REFERENCIA: RAINHA DAS SETE - ETE 7020-A	PACOTE	30	45,69	1.370,70
223	TERMINAL DE ENCAIXE "SLIP-ON" (FASTON),6,3MM PARA FIO DE 0,75-2,5MM ² , MACHO. UTILIZADO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AUTOMOTIVAS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPATÍVEL COM FIOS E CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS COM SEÇÃO ENTR 0.75 E 2,5MM ² ; TIPO ENCAIXE (SLIP-ON/FASTON), MACHO, COM FIXAÇÃO DO CABO POR COMPRESSÃO; FABRICADO EM LATÃO; COMPATÍVEL COM A CONEXÃO EM TERMINAL FÊMEA DE 6.3MM, DIMENSÕES APROXIMADAS: COMPRIMENTO TOTAL: 18MM, LARGURA DA CONEXÃO: 6,3MM. FORNECIDO EM PACOTE COM 100 (CEM) UNIDADES. MARCA / MODELO DE REFERENCIA: RAINHA DAS SETE - ETE 7033.	PACOTE	28	59,60	1.668,80
224	Terminal garfo (forquilha) isolado 1,1-2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 1,1 e 2,5mm ² (16-14 AWG); Tipo garfo (forquilha), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 21,9mm, largura total da área de conexão: 6,3mm, diâmetro do furo (abertura da forquilha): 4mm/ M4 5/32"). Fornevido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, RF2756.	PACOTE	39	41,28	1.609,92
225	Terminal garfo (forquilha) isolado 2,6-6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 2,6 e 6,0mm ² (12-10 AWG); Tipo garfo (forquilha), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 27mm, largura total da área de conexão: 8mm, diâmetro do furo (abertura da forquilha): 4mm/ M4 (5/32"). Fornevido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, RF6401.	PACOTE	34	72,77	2.474,18
226	Terminal garfo (forquilha) isolado 1,1-2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 1,1 e 2,5mm ² (16-14 AWG); Tipo garfo (forquilha), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 21,9mm, largura total da área de conexão: 8mm, diâmetro do furo (abertura da forquilha): 4,8mm/ M5 (3/16"). Fornevido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, RF2760.	PACOTE	46	57,15	2.628,90
227	Terminal garfo (forquilha) isolado 0,25-1,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 0,25 e 1,0mm ² (22-16 AWG); Tipo garfo (forquilha), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 20,9mm, largura total da área de conexão: 6,3mm, diâmetro do furo (abertura da forquilha): 4mm/ M4 5/32"). Fornevido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, RF2206.	PACOTE	26	52,96	1.376,96
228	Terminal garfo (forquilha) isolado 2,6-6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 2,6 e 6,0mm ² (12-10 AWG); Tipo garfo (forquilha), com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 27mm, largura total da área de conexão: 9,5mm, diâmetro do furo (abertura da forquilha): 6,4mm/ M6 (1/4"). Fornevido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, RF6404.	PACOTE	56	84,27	4.719,12
229	Terminal ilhós duplo (pino tubular) isolado 2x6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 6,0mm ² (10 AWG); Tipo ilhós duplo (pino tubular), para 02 cabos de mesma seção, com fixação dos cabos por	PACOTE	39	49,92	1.946,88

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 26mm, comprimento da área de conexão: 14mm, diâmetro do tubo: 5,3mm, largura da abertura de conexão dos cabos (capa): 7,2mm, altura da abertura de conexão dos cabos (capa): 10mm; Cor: amarelo. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES8600-2.				
230	Terminal ilhós duplo (pino tubular) isolado 2x2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 2,5mm ² (14 AWG); Tipo ilhós duplo (pino tubular), para 02 cabos de mesma seção, com fixação dos cabos por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 18mm, comprimento da área de conexão: 9mm, diâmetro do tubo: 3,2mm, largura da abertura de conexão dos cabos (capa): 4,3mm, altura da abertura de conexão dos cabos (capa): 7,5mm; Cor: azul. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES12250-2.	PACOTE	62	25,76	1.597,12
231	Terminal ilhós duplo (pino tubular) isolado 2x4,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 4,0mm ² (12 AWG); Tipo ilhós duplo (pino tubular), para 02 cabos de mesma seção, com fixação dos cabos por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 23mm, comprimento da área de conexão: 12mm, diâmetro do tubo: 4,2mm, largura da abertura de conexão dos cabos (capa): 5,2mm, altura da abertura de conexão dos cabos (capa): 9mm; Cor: cinza. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES10400-2.	PACOTE	54	43,00	2.322,00
232	Terminal ilhós duplo (pino tubular) isolado 2x1,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 1,5mm ² (16 AWG); Tipo ilhós duplo (pino tubular), para 02 cabos de mesma seção, com fixação dos cabos por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 16mm, comprimento da área de conexão: 8mm, diâmetro do tubo: 2,6mm, largura da abertura de conexão dos cabos (capa): 3,6mm, altura da abertura de conexão dos cabos (capa): 6,5mm; Cor: preto. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES14150-2.	PACOTE	52	20,87	1.085,24
233	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 4,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 4,0mm ² (12 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 19mm, comprimento da área de conexão: 11mm, diâmetro do tubo: 3,5mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 4,8mm; Cor: cinza. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES10400-1.	PACOTE	44	20,73	912,12
234	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 1,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 1,0mm ² (17 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 14mm, comprimento da área de conexão: 8mm, diâmetro do tubo: 2mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 3mm; Cor: vermelho. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES16100-1.	PACOTE	86	7,55	649,30
235	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 10,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 10,0mm ² (7 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 21,5mm, comprimento da área de conexão: 12mm, diâmetro do tubo: 5mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 7,6mm; Cor: vermelho. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES10000-1.	PACOTE	23	32,33	743,59
236	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 0,75mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 0,75mm ² (18 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 14mm, comprimento da área de conexão: 8mm, diâmetro do tubo: 1,87mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 2,8mm; Cor: vermelho. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES18075.	PACOTE	72	6,30	453,60
237	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 1,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis.	PACOTE	94	9,26	870,44

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 1,5mm ² (16 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 15mm, comprimento da área de conexão: 9mm, diâmetro do tubo: 2,3mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 3,5mm; Cor: azul. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES14150.				
238	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 2,5mm ² (14 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 17mm, comprimento da área de conexão: 11mm, diâmetro do tubo: 2,6mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 4,2mm; Cor: azul. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES12250-1.	PACOTE	45	33,89	1.525,05
239	Terminal ilhós simples (pino tubular) isolado 6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção de 6,0mm ² (10 AWG); Tipo ilhós simples (pino tubular), para 01 cabo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Pino tubular aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 21mm, comprimento da área de conexão: 12mm, diâmetro do tubo: 4mm, diâmetro da abertura de conexão do cabo: 6,3mm; Cor: amarelo. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, ES8600-1.	PACOTE	45	21,56	970,20
240	Terminal pino isolado 0,25-1,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 0,25 e 1,0mm ² (22-16 AWG); Tipo pino longo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 23mm, comprimento da área de conexão: 11,5mm, largura total da área de conexão: 1,9mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, PB2253.	PACOTE	44	42,67	1.877,48
241	Terminal pino isolado 1,1-2,5mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 1,1 e 2,5mm ² (16-14 AWG); Tipo pino longo, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 23mm, comprimento da área de conexão: 11,5mm, largura total da área de conexão: 1,9mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, PB2953.	PACOTE	36	54,13	1.948,68
242	Terminal pino isolado 2,6-6,0mm ² . Utilizado em instalações elétricas para conexão de fios e cabos flexíveis. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Compatível com fios e cabos elétricos flexíveis com seção entre 2,6 e 6,0mm ² (12-10 AWG); Tipo pino, com fixação do cabo por compressão; Fabricado em cobre e estanhado; Cilindro de inserção do cabo aberto com capa de isolamento em PVC; Dimensões: comprimento total: 26mm, comprimento da área de conexão: 10mm, largura total da área de conexão: 2,3mm. Fornecido em pacote com 100 (cem) unidades. Similar Eletroservice, PB6450.	PACOTE	60	79,74	4.784,40
243	Tomada 2P+T Simples Para Condulete 20A. Cor: Branca. Local de uso: instalações elétricas de baixa tensão. Dimensões: aproximadamente: 105x40x40 mm. Tensão: 250. Composição: Plástico e ligas metálicas.	Un.	392	7,30	2.861,60
244	Tomada Dupla 2P+T para Condulete. Corrente nominal: 20A. Cor: Branca. Composição: Plástico. Local de uso: Instalações elétricas de baixa tensão. Dimensões do produto (AxLxP): aproximadamente: 5,07x3,89x4,38Cm	Un.	456	14,14	6.447,84
245	Tomada elétrica 2P+T 10A, com espelho, para caixa de embutir 4x2. Dispositivo completo utilizado em instalações elétricas de baixa tensão embutidas, instalável em caixa padrão 4x2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tomada elétrica 2P+T (02 pólos (F+N) + terra) construída de acordo com o novo padrão brasileiro de tomadas, injetada em termoplástico; Tensão nominal de 250V; Corrente nominal de 10A; Corpo da tomada na cor preto e cavidade fosforescente; Conexão dos fios através de terminais com parafusos (03 terminais); Espelho (placa) em termoplástico autoextinguível (anti-chama), com anti-UV, na cor cinza fosco com desenho tradicional, no tamanho 115mm x 72mm (variação de até +/-10%); Tomada produzida em conformidade com as normas ABNT NBR NM 60884-1:2004, NBR 14.136:2002 e portaria n.º 085 de 03/04/2006 do INMETRO. Deve possuir certificação do INMETRO. Deve ser fornecido o conjunto completo composto da tomada, espelho e parafusos para montagem e fixação. A tomada e o espelho devem ser da mesma marca/fabricante. Conjunto compatível com a fixação em caixas embutidas padrão 4x2. Garantia mínima de 05 anos. Apresentar certificado de conformidade do produto com as normas do INMETRO junto com a proposta ou indicar o endereço	UNIDADE	10	9,80	98,00

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde ele possa ser verificado.				
246	Tomada elétrica 2P+T 10A, em barra quadrupla. Dispositivo utilizado em instalações elétricas de baixa tensão provisórias e montagem de extensões elétricas, permitindo a conexão simultânea de 04 equipamentos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Dotada de 04 (quatro) tomadas elétricas 2P+T (02 polos (F+N) + terra) construídas de acordo com o novo padrão brasileiro de tomadas; Barra injetada em termoplástico em formato retangular resistente ao calor e impacto; Tensão nominal das tomadas de 250V; Corrente nominal do conjunto de tomadas de 10A; Conexão dos fios através de terminais com parafusos (03 terminais); Tomadas produzidas em conformidade com a norma ABNT NBR 14.136:2002; Dotada de no mínimo dois orifícios para passagem de parafuso de fixação do conjunto; Sem passante de cabo no corpo da barra; Cor cinza. Similar Interneed, linha Future (modelo 34046/037064).	UNIDADE	5	19,86	99,30
247	Tomada elétrica 2P+T 10A, formato hexagonal vertical, sem espelho/placa, para caixa de embutir 4x2 e condutele. Dispositivo completo utilizado em instalações elétricas de baixa tensão embutidas, instalável em caixa padrão 4x2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tomada elétrica 2P+T (02 pólos (F+N) + terra) construída de acordo com o novo padrão brasileiro de tomadas, injetada em termoplástico; Formato hexagonal vertical; Tensão nominal de 250V; Corrente nominal de 10A; Corpo da tomada na cor preto e cavidade (ou apenas o fundo) fosforescente; Conexão dos fios através de terminais com parafusos (03 terminais); Compatível com espelho (placa) com desenho tradicional (tamanho aproximado 115mm x 72mm) com abertura hexagonal vertical, e placa condutele com a mesma abertura; Tomada produzida em conformidade com as normas ABNT NBR NM 60884-1:2004, NBR 14.136:2002 e portaria n.º 085 de 03/04/2006 do INMETRO. Deve possuir certificação do INMETRO. Deve ser fornecida com os parafusos para fixação. Garantia mínima de 05 anos. Apresentar certificado de conformidade do produto com as normas do INMETRO junto com a proposta ou indicar o endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde ele possa ser verificado.	UNIDADE	898	17,87	16.047,26
248	Tomada elétrica 2P+T 20A, com espelho, para caixa de embutir 4x2. Dispositivo completo utilizado em instalações elétricas de baixa tensão embutidas, instalável em caixa padrão 4x2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: tomada elétrica 2P+T (02 pólos (F+N) + terra) construída de acordo com o novo padrão brasileiro de tomadas, injetada em termoplástico; Tensão nominal de 250V; Corrente nominal de 20A; Corpo da tomada na cor preto e cavidade fosforescente; Conexão dos fios através de terminais com parafusos (03 terminais); Espelho (placa) em termoplástico autoextinguível (anti-chama), com anti-UV, na cor cinza fosco com desenho tradicional, no tamanho 115mm x 72mm (variação de até +/-10%); Tomada produzida em conformidade com as normas ABNT NBR NM 60884-1:2004, NBR 14.136:2002 e portaria n.º 085 de 03/04/2006 do INMETRO. Deve possuir certificação do INMETRO. Deve ser fornecido o conjunto completo composto da tomada, espelho e parafusos para montagem e fixação. A tomada e o espelho devem ser da mesma marca/fabricante. Conjunto compatível com a fixação em caixas embutidas padrão 4x2. Garantia mínima de 05 anos. Apresentar certificado de conformidade do produto com as normas do INMETRO junto com a proposta ou indicar o endereço eletrônico do sítio de Internet do fabricante onde ele possa ser verificado.	UNIDADE	861	5,15	4.434,15
249	Tomada industrial 05 pinos (3P+N+T), 32A, 380/440V, de sobrepor inclinada. Para uso em instalações elétricas industriais. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Tomada industrial de 05 polos (3P+N+T); Tipo: sobrepor inclinada; Construído em termoplástico autoextinguível com terminais em latão maciço; Corrente nominal de 32A; Tensão nominal de 380/440V; Grau de proteção IP44 ou melhor; Construídos conforme as normas NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2; Deve possuir sistema de travamento mecânico com a tomada. Similar Steck, N5246.	PEÇA	88	95,58	8.411,04
250	TOMADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR 05 PINOS (3P+N+T), 16 A, 380/440V. CONSTRUÍDO EM TERMOPLÁSTICO AUTOEXTINGUÍVEL COM TERMINAIS EM LATÃO MACIÇO; CORRENTE NOMINAL DE 16A; TENSÃO NOMINAL DE 380/440V; GRAU DE PROTEÇÃO IP44 OU MELHOR; CONSTRUÍDOS CONFORME AS NORMAS NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2, DIN 49462, DIN 49463, CEE 17-BS4343 E VDE 0623; DEVE POSSUIR SISTEMA DE TRAVAMENTO MECÂNICO COM O PLUGUE.	UNIDADE	91	92,16	8.386,56
251	Transistor BD135. Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelo/código BD135; Transistor Bipolar de Potência; Encapsulamento tipo TO-126/SOT32 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 12mm cada, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalados de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte.	UNIDADE	3	1,13	3,39
252	TRANSISTOR BD135. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA	PACOTE	21	118,33	2.484,93

Item	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
	UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO BD135; TRANSISTOR BIPOLAR DE POTÊNCIA; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-126/SOT32 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.				
253	TRANSISTOR BD139. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO BD139; TRANSISTOR BIPOLAR DE POTÊNCIA; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-126/SOT32 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.	PACOTE	26	161,33	4.194,58
254	TRANSISTOR BIPOLAR 2N2907. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: 2N2907; TRANSISTOR BIPOLAR DE CHAVEAMENTO; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-92 OU TO-18 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.	PACOTE	23	0,93	21,39
255	TRANSISTOR BIPOLAR DARLINGTON BC516. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); MODELO/CÓDIGO: BC516; TRANSISTOR BIPOLAR DARLINGTON DE USO GERAL; ENCAPSULAMENTO TIPO TO-92 (NÃO SMD); TERMINAIS RETOS COM NO MÍNIMO 12MM CADA, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. EMBALADOS DE FORMA A EVITAR DANOS AOS TERMINAIS DO COMPONENTE DURANTE O TRANSPORTE. FORNECIDO EM PACOTE CONTENDO 100 (CEM) UNIDADES.	PACOTE	11	86,60	952,60
256	Transistor de potência série IRF (MOSFET). Componente eletrônico utilizado na montagem e reparo de circuitos eletrônicos. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: Componente novo (nunca utilizado); Modelos/códigos: IRF540, IRF640, IRF740, ou IRF840; Transistor de Efeito de Campo com Tecnologia MOS (MOSFET) de Potência, canal N; Encapsulamento tipo TO-220 (não SMD); Terminais retos com no mínimo 12mm cada, brilhantes, sem marcas de solda e/ou oxidação. Embalados de forma a evitar danos aos terminais do componente durante o transporte. Fornecido em Pacote contendo 20 (vinte) Unidades de um dos modelos: RF540, IRF640, IRF740, IRF840. Modelo a escolher pelo solicitante no pedido.	PACOTE	83	204,67	16.987,61
257	TRANSISTOR DE POTÊNCIA TIPO IGBT, MODELO IKW50N60T K50T60, TIPO NPN, 600V/50A, ENCAPSULAMENTO TO-247. LOTE DE 10 UNIDADES NOVAS.	UNIDADE	29	48,78	1.414,62
258	TRIMPOT ROTATIVO SIMPLES (1 VOLTA), 3386F, 100R-1M OHMS. COMPONENTE ELETRÔNICO UTILIZADO NA MONTAGEM E REPARO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COMPONENTE NOVO (NUNCA UTILIZADO); TIPO ROTATIVO SIMPLES (01 VOLTA); AJUSTE ATRAVÉS DE PARAFUSO PLÁSTICO COM FENDA SIMPLES OU CRUZADA; ENCAPSULAMENTO MODELO 3386F (AJUSTE NA PARTE SUPERIOR E TERMINAIS NA PARTE INFERIOR); 03 TERMINAIS RETOS DISPOSTOS NO LADO INFERIOR DO COMPONENTE DE FORMA ALTERNADA ("ZIG-ZAG"), COM NO MÍNIMO 4,5MM, PARA SOLDAGEM EM PCI, BRILHANTES, SEM MARCAS DE SOLDA E/OU OXIDAÇÃO. PACOTE CONTENDO 50 (CINQUENTA) PEÇAS DE UM DOS SEGUINTE VALORES DE RESISTÊNCIA: 100R, 200R OU 220R, 470R OU 500R, 1K, 2K OU 2K2, 4K7 OU 5K, 10K, 20K OU 22K, 47K OU 50K, 100K, 200K OU 220K, 470K OU 500K, 1M. MODELO DO PACOTE A ESCOLHER PELO SOLICITANTE NO PEDIDO. MARCAS DE REFERÊNCIA: BOURNS; DB LECTRO.	PACOTE	58	112,17	6.505,86
259	TUBO LASER CO2 DE 100W. CARACTERÍSTICAS: VIDA DO TUBO LASER MÍNIMA DE 6000 HORAS, POTÊNCIA NOMINAL DE 100W, CORRENTE NOMINAL PRÓXIMA DOS 26MA. DEVE ACOMPANHAR OS CABOS PARA LIGAÇÃO NA FONTE DE ALTA TENSÃO.	UNIDADE	4	3.610,27	14.441,08

Valor Total do Processo: R\$ 2.692.463,57

Portaria da Direção-Geral do Câmpus Joinville N° 334, de 18 de outubro de 2023

A DIRETORA-GERAL EM EXERCÍCIO DO CÂMPUS JOINVILLE DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA, no uso de suas atribuições legais,
Considerando a Portaria da Direção-Geral do Câmpus Joinville n° 331/2023, que criou a Comissão Permanente de Pregão do Câmpus Joinville,
Considerando o Memorando Eletrônico n° 99/2023 - DAM-JLE,

RESOLVE:

Art. 1º Nomear os servidores, abaixo relacionados, para comporem a Comissão Permanente de Pregão do Câmpus Joinville,
ALESSANDRA FERREIRA NEVES: Equipe de Apoio;
ALDA MARIA GRUDTNER DE ALMEIDA: Pregoeira e Equipe de Apoio;
GILMARCOS CARVALHO: Pregoeiro e Equipe de Apoio.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data da sua publicação.

DAYANE CLOCK LUIZ
Autenticado Digitalmente

PREGÃO ELETRÔNICO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 12014/2023
(Processo Administrativo nº 23292.011170/2023-81)

Torna-se público que o(a) INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA – IFSC, por meio do(a) Departamento de Compras, seriado na Rua 14 de Julho, nº 150, CEP 88075-010, Coqueiros, Florianópolis/SC, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: XX/XX/XXXX

Horário: Xh00

Local: Portal de Compras do Governo Federal – <https://www.gov.br/compras/pt-br>

Critério de Julgamento: menor preço por item

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de material de consumo eletroeletrônico, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

1.3 O critério de julgamento adotado será o menor preço do item, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1 As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2 O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio <https://www.gov.br/compras/pt-br/> por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

3.3 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1 A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1 Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.1.2 Para os itens ou grupos com valores de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.3 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2 Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5 Que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014 – TCU – Plenário);

4.2.8 Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

4.3 Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.3.1 Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.3.1.1 Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.3.1.2 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.3.2 Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.3.3 Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.3.4 Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.3.5 Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.3.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente;

4.3.7 Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.3.8 Que o objeto é prestado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.4 A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1 Valor unitário e total do item;

6.1.2 Marca;

6.1.3 Fabricante;

6.1.4 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou garantia, número de registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 100 (cem) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6 O licitante deverá declarar, para cada item, em campo próprio do sistema COMPRASNET, se o produto ofertado é manufaturado nacional beneficiado por um dos critérios de margem de preferência indicados no Termo de Referência.

6.7 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

6.7.1 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da

empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

7.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor total/unitário do item/grupo.

7.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.9 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.10 Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.10.1 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.10.2 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.10.3 Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.10.4 Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

7.11 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.11.1 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.11.2 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.11.3 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.11.4 O critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.11.5 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.11.6 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.11.7 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.11.8 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.11.9 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.11.10 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.11.11 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.11.12 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, ao objeto produzido:

7.11.12.1 no país;

7.11.12.2 por empresas brasileiras;

7.11.12.3 por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.11.12.4 por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

7.12 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7.13 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.13.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.13.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas), envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.13.3 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.14 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.

8.3 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 – TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.6 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (dois) dias, sob pena de não aceitação da proposta.

8.6.1 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo

8.6.1.1 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7 Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 05 (cinco) dias úteis contados da solicitação.

8.7.1 Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

8.7.2 Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

8.7.3 Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

8.7.3.1 A área requisitante realizará verificações visuais, táteis, de medição e de utilização das amostras solicitadas, podendo as mesmas serem abertas, manuseadas e submetidas aos testes necessários, sendo devolvidas à licitante no estado em que se encontrarem ao final da avaliação.

8.7.4 No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

8.7.5 Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

8.7.6 Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

8.7.7 Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 05 (cinco) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

8.7.8 Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

8.8 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.9 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.10 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.10.1 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

9.1.1 Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas “b”, “c” e “d” acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

9.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.2.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.2.2 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.2.3 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.3 Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.5 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

9.5.1 O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às

condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

9.5.2 É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.5.3 O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

9.6 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

9.7 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

9.8 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.9 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.9.1 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.10 Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.11 Habilitação jurídica:

9.11.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.11.2 Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

9.11.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

9.11.4 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.11.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.11.6 Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.11.7 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.12 Regularidade fiscal e trabalhista:

9.12.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.12.2 prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.12.3 prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.12.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.12.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.12.6 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.12.7 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.13 Qualificação Técnica:

9.13.1 As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

9.13.1.1 Atestados de Capacidade Técnica par comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

9.13.2 Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9.14 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.14.1 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.15 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.16 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.17 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.

9.18 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos para tanto, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.19 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.20 O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.20.1 Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.21 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1 Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

10.1.2 Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

10.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.3 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

10.4 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.4.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

10.5 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

10.6 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

10.7 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS

11.1 Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.2 Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1 Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3 Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

12.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.2 Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.3 O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

15.4 Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

15.4.1 Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame;

16. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

16.1 As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

17. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

19. DO PAGAMENTO

19.1 As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

19.1.1 É admitida a cessão de crédito decorrente da contratação de que trata este Instrumento Convocatório, nos termos do previsto na minuta contratual anexa a este Edital.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

20.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

20.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2 Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

20.1.3 Apresentar documentação falsa;

20.1.4 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6 Não manter a proposta;

20.1.7 Cometer fraude fiscal;

20.1.8 Comportar-se de modo inidôneo;

20.2 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

20.3 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

20.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.4.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.4.2 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

20.4.3 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;

20.4.4 Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

20.4.4.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Edital.

20.5 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 Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

20.6 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

20.7 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.8 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

20.9 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

20.10 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.11 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

20.12 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

20.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

20.14 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

21. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

21.1 Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

21.2 A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.

21.3 Havendo um ou mais licitantes que aceitarem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

21.4 Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto nº 7.892/213.

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

22.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

22.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail compras.joinville@ifsc.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Pavão, nº 1377, Costa e Silva, Joinville-SC, CEP 89220-618, Departamento de Administração.

22.3 Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

22.4 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

22.5 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

22.6 O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

22.7 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.7.1 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

22.8 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1 Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

23.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4 No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

23.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

23.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.11 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico <https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Pavão, nº 1377, Costa e Silva, Joinville-SC, Departamento de Administração, nos dias úteis, no horário das 08:00 horas às 18:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.12 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

23.12.1 ANEXO I – Termo de Referência

23.12.2 ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços.

23.12.3 ANEXO III – Modelo de Autorização de Fornecimento.

23.12.4 ANEXO IV – Declaração do Simples Nacional (conforme IN RFB 1.234, de 11 de janeiro de 2012.).

23.12.5 ANEXO V – Dados para Cadastramento da Empresa.

Florianópolis, 11 de outubro de 2023

ALOÍSIO DA SILVA JÚNIOR
Pró-Reitor de Administração do IFSC

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO ELETRÔNICO

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
PREGÃO Nº 12014/2023
(Processo Administrativo n.º 23292.011170/2023-81)

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de materiais de consumo eletroeletrônico para os câmpus do IFSC., conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

As descrições, quantidades e valores dos itens deste processo encontram-se no anexo intitulado
"Quadro de Especificações Mínimas"

AS QUANTIDADES QUE, POR VENTURA, FOREM ENTREGUES INCORRETAMENTE NO CÂMPUS OU FALTANDO PARTE DA AF SERÃO DEVOLVIDAS E OS CUSTOS COBERTOS PELA LICITANTE VENCEDORA.

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) data de início da Ata de Registro de Preços na forma do art. 12, do Decreto nº 7.892/2013.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O Instituto Federal de Santa Catarina, visando suprir possíveis demandas no exercício de suas atividades, realiza licitações através do Sistema de Registro de Preços. Essas licitações são feitas de forma compartilhada, ou seja, atendendo todos os Câmpus no Estado de Santa Catarina. Atualmente participam das licitações os Campus Araranguá, Caçador, Canoinhas, Chapecó, Criciúma, Florianópolis, Florianópolis – Continente, Garopaba, Gaspar, Itajaí, Jaraguá do Sul – Centro, Jaraguá do Sul – Rau, Joinville, Lages, Palhoça, Reitoria, São Carlos, São José, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste, Tubarão, Urupema e Xanxerê.

2.2. A finalidade do IFSC é formar e qualificar profissionais no âmbito da educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada. Neste sentido, a presente licitação tem como objetivo garantir celeridade e eficiência no momento da aquisição, garantindo a qualidade nos serviços prestados ao cidadão.

2.3. A modalidade de licitação definida neste processo cumpre o disposto nos Decretos nº 5.450/2005 e 7.892/2013, permitindo assim a aquisição de forma parcelada, nas quantidades e no momento adequado às necessidades do IFSC.

2.4. As requisições dos itens relacionados à licitação justificam pela necessidade constante da manutenção preventiva e/ou corretiva das estruturas físicas dos câmpus e aquisição do

material tem por finalidade atender aos alunos dos cursos dos departamentos acadêmicos da Rede.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

1.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

2.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

3.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

4.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias corridos (produtos nacionais) e 60 (sessenta) dias corridos (produtos importados), contados do envio da Autorização de Fornecimento (AF) pela Administração, nos seguintes endereços:

CÂMPUS	ENDEREÇO
Câmpus Araranguá	Av. XV de Novembro, s/nº – Bairro Aeroporto – CEP: 88900-000 – Araranguá – SC – Fone: (48) 3311-5000; e-mail: compras.ararangua@ifsc.edu.br .
Câmpus Caçador	Av. Fahdo Thomé, 3000, Champagnat – Caçador – SC – 89500-000, Fone: (49) 3561-5700; e-mail: compras.cdr@ifsc.edu.br .
Câmpus Canoinhas	Av. Expedicionários, 2150 – Bairro Campo do Água Verde – CEP 89460-000 – Canoinhas SC: Fone: (47) 3627- 4500; e-mail: compras.canoinhas@ifsc.edu.br .
Câmpus Chapecó	Av. Nereu Ramos, 3450 D – Bairro Seminário – Chapecó/SC CEP: 89813-000 – Fone: (49) 3313-1240; e-mail: compras.chapeco@ifsc.edu.br .
Câmpus Criciúma	SC 443, km 01, nº. 845 - Bairro Vila Rica – Criciúma – SC – CEP 88813-600; Esquina com Rua Antônio Daré; Fone: (48) 3462-5000; e-mail: compras.criciuma@ifsc.edu.br .
Câmpus Florianópolis	Av. Mauro Ramos, 950 – Centro – Florianópolis/SC. CEP: 88020-300 – Almoarifado, Fone: (48) 3211-6000; e-mail:

	compras.fpolis@ifsc.edu.br.
Câmpus Florianópolis Continente	Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros - Florianópolis/SC – CEP: 88.075-010; Fone (48) 3877-8400; e-mail: compras.continente@ifsc.edu.br.
Câmpus Garopaba	Rua Maria Aparecida Barbosa, nº 153, Loteamento Vila de Campo - Bairro Campo Duna – Garopaba - SC – CEP 88495-000; Fone (48) 3254-7330; e-mail: compras.garopaba@ifsc.edu.br.
Câmpus Gaspar	Rua Adriano Kormann, 510 – Bairro Bela Vista – Gaspar – SC; CEP 89110-971; Fone: (47) 3318-3700; e-mail: compras.gaspar@ifsc.edu.br.
Câmpus Itajaí	Av. Vereador Abrahão João Francisco, 3899, Bairro Ressacada – Itajaí – SC; CEP 88307-303; Fone: (47) 3390-1200; e-mail: compras.itj@ifsc.edu.br.
Câmpus Jaraguá do Sul – Rau	Rua dos Imigrantes, nº 445 – Bairro Rau – 89254-430 – Jaraguá do Sul; Fone: (47) 3276-9600; e-mail: compras.gw@ifsc.edu.br
Câmpus Jaraguá do Sul	Av. Getúlio Vargas, nº 830 – Centro – Jaraguá do Sul – CEP: 89251-000, Fone: (47) 3276-8700; e-mail: compras.jar@ifsc.edu.br.
Câmpus Joinville	Rua Pavão, 1337 – Loteamento Novo Horizonte – Bairro Costa e Silva, Joinville/SC – CEP: 89220-618 – Fone: (47) 3431-5600; email: compras.joinville@ifsc.edu.br.
Câmpus Lages	Rua Heitor Vila Lobos, s/n – Bairro São Francisco – Lages – CEP 88506-400, Fone: (49) 3221-4200; e-mail: compras.lages@ifsc.edu.br.
Câmpus Palhoça-Bílingue	Rua João Bernardino da Rosa – Bairro Cidade Universitária Pedra Branca – Palhoça – SC – CEP 88137-010; Fone: (48) 3341-9700; e-mail: compras.phb@ifsc.edu.br.
Câmpus São Carlos	Rua Aloisio Stoffell, 1271 – Jardim Alvorada – São Carlos/SC – CEP 89885-000; Fone: (49) 3325-4149; e-mail: compras.sca@ifsc.edu.br
Câmpus São José	R. José Lino Kretzer, 608 – Bairro Praia Comprida – CEP: 88103-310 São José – SC; Fones: (48) 3381-2800 e Fax: 3381-2812; email: compras.sje@ifsc.edu.br
Câmpus São Lourenço do Oeste	Rua Aderbal Ramos da Silva, 496-514 - Bairro Progresso. São Lourenço do Oeste – CEP 89990 000; Fones: (049) 3344-8495; e-mail: compras.slo@ifsc.edu.br.
Câmpus São Miguel do Oeste	Rua 22 de Abril, s/n – Bairro São Luiz – São Miguel do Oeste – SC 89900-970, Fone: (49)3631-0400; e-mail: compras.smo@ifsc.edu.br.
Câmpus Tubarão	BR 101 Sul, km 336 – Fone: (48) 3301-9101; E-mail: compras.tub@ifsc.edu.br

Câmpus Urupema	Estrada do Senadinho s/n – Centro – Urupema – SC – 88625-970, Fone: (49) 3236-3100; e-mail: compras.urupema@ifsc.edu.br .
Câmpus Xanxerê	Rua Euclides Hack, 1603 – Bairro Veneza – Xanxerê – SC – 89820-000; Fone: (49) 3441-7900; e-mail: compras.xxe@ifsc.edu.br .
Reitoria	Av. 14 de julho 150 – Coqueiros – Florianópolis – SC – CEP:88075-010 – Fones: (48) 3877-9000; e-mail: compras@ifsc.edu.br .

4.2. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.3. 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 15 (quinze) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, 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 recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.6. A contratada se obriga a entregar todo o material, no mesmo momento, na quantidade informada na Autorização de Fornecimento (AF). Somente poderá ser aceita a entrega parcial, nas hipóteses abaixo, sob pena de devolução de todo material, no caso do empenho/AF não estar completa:

4.6.1. O material só poderá ser entregue parcialmente, se a licitante encaminhar justificativa, solicitando o cancelamento dos itens pendentes juntamente ao material, para ser avaliada pela Administração e posterior aplicação de penalidades;

4.6.2. A Administração poderá solicitar a antecipação da entrega de parte dos materiais constantes da Autorização de Fornecimento, somente se a licitante conseguir atender ao pedido.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1. São obrigações da Contratante:

5.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

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 Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

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

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

6.1.2. 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);

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

6.1.4. Comunicar à Contratante, 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;

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

6.1.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.1.7. Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc....

6.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

8.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada 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 Administração à continuidade do contrato.

9. DO PAGAMENTO

9.1. O pagamento será realizado no **prazo máximo de até 30 (trinta) dias**, contados a partir do **recebimento da Nota Fiscal ou Fatura**, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

9.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

9.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

9.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

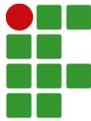
9.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

9.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

9.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

9.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.



- 9.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 9.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 9.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
- 9.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- 10.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 9.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 9.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 9.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:
- EM = I x N x VP, sendo:
- EM = Encargos moratórios;
- N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
- VP = Valor da parcela a ser paga.
- I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:
- $$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$
- TX = Percentual da taxa anual = 6%
- 9.14. Nota fiscal/fatura ou documento de cobrança deverá ser sempre emitida com o CNPJ do Câmpus requisitante, conforme descrição abaixo:

CÂMPUS	CNPJ
Araranguá	11.402.887/0008-37
Caçador	11.402.887/0018-09
Canoinhas	11.402.887/0012-13
Chapecó	11.402.887/0007-56
Continente	11.402.887/0004-03
Criciúma	11.402.887/0009-18
Florianópolis	11.402.887/0002-41
Garopaba	11.402.887/0021-04
Gaspar	11.402.887/0010-51
Geraldo Werninghaus	11.402.887/0019-90
Itajaí	11.402.887/0013-02
Jaraguá do Sul	11.402.887/0005-94
Joinville	11.402.887/0006-75
Lages	11.402.887/0011-32
Palhoça Bilíngue	11.402.887/0015-66
Reitoria	11.402.887/0001-60
São José	11.402.887/0003-22
São Miguel do Oeste	11.402.887/0014-85
Tubarão	11.402.887/0020-23
Urupema	11.402.887/0016-47
Xanxerê	11.402.887/0017-28

10. DO REAJUSTE

10.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

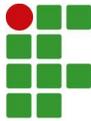
10.1.1. Fica ressalvada a possibilidade de Alteração das condições para concessão de reajuste em face de superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:



- a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo; ou
- e) cometer fraude fiscal.

12.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- ii) **Multa:**
 - (1) de 1% (um por cento) sobre o valor total do somatório dos itens entregues com atraso (AF), por dia de atraso na entrega do material, limitados a 10%(dez por cento) do mesmo valor;
 - (2) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Autorização de Fornecimento (AF), por infração a qualquer cláusula ou condição do Edital, não especificada na alínea “a” deste inciso, aplicada em dobro na reincidência;
 - (3) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Proposta de preços vencedora, no caso de recusa injustificada da licitante adjudicatária em assinar a Ata de Registro de Preço ou deixar de apresentar os documentos exigidos, nos prazos e condições estabelecidas no Edital;
 - (4) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Proposta de preço, no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da administração, motivado por culpa da Contratada, garantida prévia defesa, independente das demais sanções cabíveis;
 - (5) de 10% (dez por cento) sobre o valor total do somatório dos itens entregues em desacordo, por apresentação de marca e/ou modelo que não estão de acordo com a especificação do edital e apresentada na proposta de preço da licitante;
 - (6) de 10% (dez por cento) do valor total do somatório dos itens entregues em desacordo com o Edital e a proposta de preços aceita na sessão do pregão;
 - (7) de 0,5% (cinco décimos por cento) ao dia sobre o valor adjudicado, no caso de não-substituição do material no prazo determinado no Termo de Referência, caso não estaria de acordo com a especificação exigida em Edital, limitada a incidência a 10 (dez) dias úteis. Após o décimo dia e a critério da Administração, poderá ocorrer a não-aceitação do material e/ou a sua substituição, de forma a configurar, nessa hipótese inexecução parcial da obrigação assumida; e
 - (8) de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Ata de Registro de Preços, no caso de cancelamento integral da ata por ato unilateral da administração, motivada por culpa da Contratada ou a pedido da mesma.
- iii) **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;