

# Termo de Referência 2/2025

## Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
2/2025	158134-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE SERGIPE	ELDER DE VASCONCELOS SANTOS	10/06/2025 15:36 (v 5.0)
Status	ASSINADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		23290.001698/2024-43

## 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

(Processo Administrativo nº 23290.001698/2024-43)

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Aquisição de materiais de consumo para os laboratórios dos cursos de eletrônica, eletrotécnica e engenharia elétrica dos campi do IFS**, nos termos da tabela em anexo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de **12 meses** contados da **assinatura da ata de registro de preços**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

**1.6. A essencialidade e o interesse público desta contratação, para os fins do previsto no art. 3º do Decreto nº 8.540, de 9 de outubro de 2015, conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar, reside na necessidade de aquisição de materiais consumíveis utilizados nos cursos de eletrônica, eletrotécnica e engenharia elétrica, atendendo as necessidades institucionais, com o fim de suprir as demandas correntes, possibilitando o adequado funcionamento das atividades de Educação, Pesquisa e Extensão.**

**A aquisição dos materiais se faz necessária para fins de proporcionar melhores condições de trabalho nas dependências das unidades administrativas e acadêmicas vinculadas ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Sergipe, permitindo maior adequação as condições tecnológicas atuais e, portanto, melhores condições para os discentes e docentes nas aulas e atividades dos cursos.**

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas desse Termo de Referência.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

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

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

~~4.1.1. [...]~~ (SUPRESSÃO)

### Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

Diversos componentes eletrônicos possuem uma nomenclatura específica para identificar a sua funcionalidade. Um exemplo são os circuitos integrados, que possui um código que indica a função ele desempenha, sendo obrigatório o fornecido do item com essa numeração pois só ele possui as características físicas e elétricas necessária para utilização nas atividades práticas. Dessa forma, em alguns itens esse código é indicado para poder ser entendido de qual componente está sendo falado e é necessário que seja fornecido o item com a nomenclatura indicada para devido funcionamento de acordo com a demanda estipulada.

**Da vedação de contratação de marca ou produto (SUPRESSÃO)**

**Da exigência de amostra (SUPRESSÃO)**

**Da exigência de carta de solidariedade (SUPRESSÃO)**

### Subcontratação

4.16. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### Garantia da contratação

4.24. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

**Reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte (SUPRESSÃO)**

**Margem de Preferência (SUPRESSÃO)**

## 5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

### Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados da confirmação de recebimento do empenho pelo fornecedor, em remessa única.

5.3. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.4. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

**a) IFS - Campus Aracaju:** Avenida Eng. Gentil Tavares da Mota, 1166, Bairro Getúlio Vargas, Aracaju Sergipe, CEP: 49055-260.

**b) IFS - Campus Estância:** Rua Café Filho, nº 260, Bairro Cidade Nova, Estância/SE, CEP 49200-000.

**c) IFS - Campus Itabaiana:** Av. Padre Airton Gonçalves Lima, 1140 – Bairro São Cristóvão, Itabaiana - SE, CEP 49500-000.

**d) IFS - Campus Socorro:** Avenida Perimetral B, s/nº, Conj. Marcos Freire I, Nossa Senhora do Socorro/SE, CEP: 49.160-000.

**e) IFS - Campus Propriá:** BR 101, KM 05, SUL, Propriá/SE, CEP:49.900-000

**f) IFS - Campus São Cristóvão:** Rodovia BR-101, Km 96, Povoado Quissamã, São Cristóvão/SE, CEP 49100- 000.

**g) IFS - Campus Tobias Barreto:** Avenida Osvaldo Carvalho Prado, SN, Complexo Habitacional Julieta Barreto de Menezes - Zona de Expansão, CEP 49300-000, Tobias Barreto/SE

**h) IFS - Campus Lagarto:** Rua Cauby, nº 523, Bairro Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, CEP: 49400-00

~~5.4.1. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a ..... (.....) (dias ou meses ou anos), ou a (metade, um terço, dois terços etc.) do prazo total recomendado pelo fabricante.~~

### Garantia, manutenção e assistência técnica

5.5. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

## 6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá

informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

### **Fiscalização**

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### **Fiscalização Técnica**

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.10. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

### **Fiscalização Administrativa (SUPRESSÃO)**

#### **Gestor do Contrato**

6.17. Cabe ao gestor do contrato:

6.17.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.17.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.17.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.17.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.17.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.17.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.17.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## 7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **1% (um por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **10 (dez)** dias.

7.2.4.2. **(SUPRESSÃO)** ~~Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;~~

7.2.4.2.1. **(SUPRESSÃO)** ~~O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.~~

7.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de **05% (cinco por cento) a 10% (dez por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de **10,1% (dez inteiros e um décimo por cento) a 15% (quinze por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de **15,1% (quinze inteiros e um décimo por cento) a 20% (vinte por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, **20,1% (vinte inteiros e um décimo por cento) a 25% (vinte e cinco por cento)** do valor da contratação.

7.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea "a", de **25% (vinte e cinco por cento)** a **30% (trinta por cento)** do valor da contratação, ressalvadas as seguintes infrações também enquadráveis nessa alínea:

7.2.4.7.1. **(SUPRESSÃO)** ~~[INDICAR ITENS ESPECÍFICOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL QUE JUSTIFIQUEM PENALIDADE DIVERSA], [A3] [A4]~~

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

7.9.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

### Recebimento

8.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

8.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

8.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.

8.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

8.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

### Liquidação

8.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.11. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.12. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 8.12.1.o prazo de validade;
- 8.12.2. a data da emissão;
- 8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 8.12.5. o valor a pagar; e
- 8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;

8.14. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

- 8.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
- 8.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, 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 do Contratante.

8.17. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, 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.

8.18. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

8.19. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

8.20. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

8.21. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.[A4]

#### **Forma de pagamento**

8.22. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

**8.22.1. Na hipótese de caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.**



**8.22.2. No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.**

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

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

8.25. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.[A5]

8.26. O Contratado 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.

**Antecipação de pagamento (SUPRESSÃO)**

**Cessão de crédito**

8.38 É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

8.39. *As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020 dependerão de prévia aprovação do Contratante.[A12]*

8.40. *A eficácia da cessão de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.*

8.41. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.42. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

8.43. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.[A13]

**Reajuste**

8.44. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.45. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**8.45.1 Será utilizado o IPCA, que é a própria inflação, por não haver um índice setorial específico para o objeto em questão, além de se tratar da aquisição de bens de consumo. Ademais, o IPCA reflete as variações dos preços finais de venda, se adequando a este modelo que inclui apenas o fornecimento do produto.**

8.46. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.47. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.48. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.49. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.50. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.51. O reajuste será realizado por apostilamento.

## **9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

### **Forma de fornecimento**

9.3. O fornecimento do objeto será parcelado.

### **Exigências de habilitação**

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

9.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13. **(SUPRESSÃO)** ~~Ato de autorização para o exercício da atividade de ..... (especificar a atividade contratada sujeita à autorização), expedido por ..... (especificar o órgão competente) nos termos do art. .... da (Lei/Decreto) nº .....~~

9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

9.16. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.18. 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;

9.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.20. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.22. O fornecedor 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.

#### **Qualificação Econômico-Financeira (SUPRESSÃO)**

#### **Qualificação Técnica (SUPRESSÃO)**

#### **Disposições gerais sobre habilitação**

9.34. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.35. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

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

9.37. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor 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.

9.38. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor 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.

## 10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de R\$ 472.189,78 (quatrocentos e setenta e dois mil, cento e oitenta e nove reais e setenta e oito centavos), conforme custos unitários apostos na **tabela em anexo**.

10.5. Em caso de Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.5.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

10.5.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.5.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

10.5.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. **(SUPRESSÃO)** ~~A contratação será atendida pela seguinte dotação:~~

~~i) Gestão/unidade. [...];~~

~~ii) Fonte de recursos. [...];~~

~~iii) Programa de trabalho. [...];~~

~~iv) Elemento de despesa. [...]; e~~

~~v) Plano interno. [...].~~

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

ARACAJU, 16/04/2025

---

RENAN OLIVEIRA SILVA

Técnico de Laboratório - Eletrônica

## 13. ANEXO I Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

### ANEXO I

#### Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

*(Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133/2021)*

#### FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato, que será a Nota de Empenho, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:

1.3.1. referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

## 14. 2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

### 2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.

## 15. 3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

### 3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;

3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.9. A Administração terá o prazo de 01 mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.9.1. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 01 mês.

3.1.10. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 16. 4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

### 4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. ~~(SUPRESSÃO) Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada[A2];~~

4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

4.1.3. Comunicar ao 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;

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

~~4.1.17. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das obrigações assumidas, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;~~

~~4.1.18. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução contratual;~~

~~4.1.19. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.~~

~~4.1.20. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.~~

~~4.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.~~

~~4.1.22. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;~~

~~4.1.23. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;~~

~~4.1.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;~~

~~4.1.25. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2006;~~

~~4.1.26. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.~~

## 17. 5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

### 5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.

5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:

5.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

5.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

5.8. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

5.8.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

5.8.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.

5.8.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

5.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

5.9.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

5.9.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

5.9.3. Indenizações e multas.

5.10. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

5.11. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

## **18. 6. DOS CASOS OMISSOS**

### **6. DOS CASOS OMISSOS**

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

## **19. 7. ALTERAÇÕES**

### **7. ALTERAÇÕES**

7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.



7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.[A1]

7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

## 20. 8. FORO

### 8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em Sergipe, Seção Judiciária de Aracaju para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

## 21. ANEXO II TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

### ANEXO II

#### TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ..... (*identificar o Contratado*) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão Eletrônico* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, ..... de ..... de 20.... .

\_\_\_\_\_  
(Nome e Cargo do Representante Legal)

## 22. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado digitalmente  
FRANCISCO LUIZ GUMES LOPES  
Data: 10/06/2025 16:19:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**FRANCISCO LUIZ GUMES LOPES**

Autoridade competente

**RENAN OLIVEIRA SILVA**

Requisitante

**ARTHUR LEONARDO PESSOA GOMES**

Requisitante



*Assinou eletronicamente em 10/06/2025 às 15:36:08.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DFD\_62\_2023\_Aquisicao\_de\_insumos\_labdeeletronica (7).pdf (100.89 KB)
- Anexo II - DFD\_62\_2023\_Aquisicao\_de\_insumos\_labdeeletronica (8).pdf (114.93 KB)

Nº	Descrição	CATMAT	Unidade de fornecimento	Qtd. Aracaju	Qtd. Estância	Qtd. Itabaiana	Qtd. Lagarto	Qtd. Própria	Qtd. São Cristóvão	Qtd. Socorro	Qtd. Tobias Barreto	Qtd. TOTAL	Valor unitário (R\$)	Valor TOTAL (RS)
1	<b>ACESSÓRIO DE ROBÓTICA:</b> TIPO: RODA COM PNEU PLÁSTICO, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE ROBÓTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 68MM, LARGURA DE 26 MM, FURO CENTRAL	440389	Unidade	12	8	8	12	8	5	8	8	69	9,89	682,41
2	<b>ALICATE BICO:</b> alicate bico, material aço cromo vanádio, acabamento superficial fosfatizado, tipo chato e longo, tipo cabo isolado 1.000 volts	410870	Unidade	30	20	20	10	4	45	20	4	153	20,65	3.159,45
3	<b>ALICATE BICO:</b> material: aço cromo vanádio, acabamento superficial: fosfatizado, tipo: bico longo redondo, tipo cabo: isolado 1.000 volts, comprimento: 45, aplicação: rede telefônica	405094	Unidade	20	10	10	10	10	35	10	10	115	46,43	5.339,45
4	<b>ALICATE BICO:</b> material: aço cromo vanádio, tipo: reto, tipo cabo: isolado, comprimento: 160, aplicação: equipamentos e instalações elétricas, características adicionais: curto sem corte	445277	Unidade	20	10	10	10	10	35	10	10	115	21,55	2.478,25
5	<b>ALICATE DE CORTE:</b> alicate de corte, material aço cromo vanádio, tipo corte diagonal, material cabo aço cromo vanádio plastificado, tipo cabo isolado, uso elétrico, tipo profissional	303943	Unidade	30	20	20	10	4	45	20	4	153	112,59	17.226,27
6	<b>ALICATE DE ELETRICISTA:</b> com medida nº8", peso 0,410, capacidade de corte de arame mole Ø3,0mm, capacidade de corte de arame duro Ø1,6mm. Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução, aresta de corte longa, corta fios e malhas de cobre, possui dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10mm² sem isolamento, bico com ranhuras cruzadas, cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas e tensão de isolamento 1000 Vca.	445372	Unidade	30	20	20	10	4	45	20	4	153	72,87	11.149,11
7	<b>BATERIA GV RECARREGÁVEL:</b> APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, SISTEMA ELETROQUÍMICO: NI-MH, TENSÃO NOMINAL: 9, CAPACIDADE NOMINAL: 250	393927	Unidade	40	20	20	40	10	20	20	10	180	49,00	8.820,00
8	<b>CABO DE CONEXÃO TIPO JUMPER:</b> COMPONENTES: 40 JAMPER DE COBRE, COR MULTICOLORIDO, BITOLA 24", TIPO: JUMPERS MACHO- FEMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS COM	442543	Unidade	5	4	4	10	2	15	4	2	46	15,54	714,84

9	<b>CABO DE CONEXÃO TIPO JUMPER:</b> Componentes: 65 Jumpers de cobre bitola 22" (49 de 110mm, 8 de 140mm, 4 de 200mm, 4 de 240 mm, TIPO: Jumpers macho-macho, para projetos eletrônicos.	442542	Unidade	15	4	4	10	2	15	4	2	56	13,89	777,84
10	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	428654	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	246,45	10.104,45
11	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: VERDE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	428655	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	237,50	9.737,50
12	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	428657	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	266,54	10.928,14
13	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: PRETA, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	316377	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	144,90	5.940,90
14	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: VERDE, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA".	365147	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	130,54	5.352,14
15	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: AZUL, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	409292	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	123,00	5.043,00

16	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: VERMELHA, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA.	409292	Rolo 100m	10	4	4	10	4	1	4	4	41	123,00	5.043,00
17	<b>CABO PARA CONEXÃO TIPO BANANA-JACARÉ:</b> REVESTIMENTO: PVC MÉDIA FLEX, MATERIAL: COBRE ESTANHADO, COMPRIMENTO CABO: 1020, TENSÃO ISOLAMENTO: 1000, SEÇÃO NOMINAL: 4mm², CORRENTE NOMINAL: 16A, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM, TIPO CONEXÃO: BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO	323937	Unidade	20	4	4	20	10	0	4	2	64	20,91	1.338,24
18	<b>CABO PARA GERADOR DE FUNÇÃO:</b> COMPRIMENTO CABO: 1M, USO: PARA GERADOR DE FUNÇÃO, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ISOLAÇÃO: 10000KOHMS * KM, ATENUAÇÃO: 0.1DB/M (30MHZ)0.264DB/M(200MHZ), CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PADRÃO DE CONEXÃO BNC-JACARÉ PEQUENO, CABO INJETAD, DIÂMETRO EXTERNO DO CONDUTOR: 5.0MM +/- 0.15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM, IMPEDÂNCIA: 500HMS +/- 2.5 OHMS//115PF	393979	Unidade	20	10	10	20	2	0	10	5	77	52,71	4.058,67
19	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100nF	421376	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,61	143,35
20	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100pF	421305	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,31	72,85
21	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 10nF	421309	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,52	122,20
22	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 10pF	393653	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,23	54,05
23	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1nF	421308	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,58	136,30

24	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470pF	421295	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,31	72,85
25	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 47pF	393646	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,61	143,35
26	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 50V, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 3,3pF	421299	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,88	206,80
27	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> TOLERÂNCIA: +/- 10%, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1,5 PF	452841	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,24	56,40
28	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICOS, TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100uF	271225	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,48	122,40
29	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICOS, TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470uF	320562	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,78	198,90
30	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 1000uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 63 V	248338	Unidade	25	20	20	15	6	30	20	6	142	4,18	593,56
31	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 10uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 16 V	248335	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,22	56,10
32	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 2,20uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 50V	398767	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	1,15	270,25
33	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 4,70uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 50V	270951	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,24	56,40
34	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> MATERIAL: ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA: 100uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO NOMINAL: 63V	320567	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	0,76	178,60
35	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1000uF	387637	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	1,01	257,55
36	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 220uF	238731	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,50	127,50
37	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 63V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470uF	344806	Unidade	25	20	20	15	6	30	20	6	142	2,21	313,82
38	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 10uF, TENSÃO: 50V	398754	Unidade	50	0	0	15	10	30	0	10	115	0,27	31,05
39	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 1uF, TENSÃO: 25V	320560	Unidade	50	40	40	15	10	30	40	10	235	1,84	432,40

40	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 22uF, TENSÃO: 50V, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM GERAL	346956	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,42	107,10
41	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 47uF, TENSÃO: 16V	398806	Unidade	50	40	40	15	10	50	40	10	255	0,44	112,20
42	<b>CARREGADOR DE PILHAS/BATERIAIS:</b> TIPO: DUPLO, VELOCIDADE CARGA: RÁPIDA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, CAPACIDADE: 4 PILHAS AA NIMH 2100 MAH E 4 PILHAS AAA 1000 MAH, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIGITAL, APLICAÇÃO: BATERIA 9V/PILHA 1,5V, TIPO BATERIA: RECARREGÁVEIS AA, AAA E 9 VOLTS, CORRENTE SAÍDA: 500 (AA) / 250 (AAA), TENSÃO BATERIA: 9, TEMPO RECARGA: 10	600771	Unidade	8	6	6	20	6	2	6	6	60	68,94	4.136,40
43	<b>CHAVE TÁCTIL:</b> tipo: tátil, aplicação: práticas eletrônicas, características adicionais: haste 8mm, quantidade terminais: 4, dimensões: 6 x 6 x 5	472571	Unidade	50	50	50	20	5	20	50	5	250	0,32	80,00
44	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, REFERÊNCIA: LM 324	274117	Unidade	100	40	40	20	10	0	40	10	260	2,08	540,80
45	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> REFERÊNCIA: LM339, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 8	257297	Unidade	50	40	40	20	10	0	40	10	210	2,62	550,20
46	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> REFERÊNCIA: TL074, ENCAPSULAMENTO: DIP, NÚMERO PINOS: 14	375007	Unidade	50	40	40	20	10	0	40	10	210	3,80	798,00
47	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: 74LS11, CORRENTE NOMINAL: 8, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 7, QUANTIDADE PINOS: 14	433735	Unidade	30	10	10	20	10	0	10	10	100	2,51	251,00
48	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: CD4511BC, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 16	472815	Unidade	50	40	40	20	10	0	40	10	210	3,28	688,80
49	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: TTL 7476, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 16	257226	Unidade	30	10	10	20	10	0	10	10	100	10,79	1.079,00
50	<b>CONECTOR PLUGUE TIPO BANANA:</b> plugue, tipo banana, cor corpo azul, corrente nominal 15, características adicionais mola bronze fosforoso, material pvc - cloreto de polivinila, material pino latão niquelado, comprimento derivação lateral 4, diâmetro pino 4, rigidez dielétrica 2000. (caixa com 100)	393974	Unidade	100	40	40	20	20	10	40	20	290	1,96	568,40



51	<b>CONECTOR TIPO BANANA:</b> TIPO: BANANA, CORPO: PRETA, CORRENTE NOMINAL: 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL: PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO: LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO: DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO: 4, RIGIDEZ DIELÉTRICA: 2000. Caixa com 100	393975	Unidade	50	40	40	20	20	0	40	20	230	1,96	450,80
52	<b>CONECTOR TIPO BANANA:</b> TIPO: BANANA, CORPO: VERMELHA, CORRENTE NOMINAL: 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL: PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO: LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO: DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO: 4, RIGIDEZ DIELÉTRICA: 2000. Caixa com 100	393976	Unidade	50	40	40	20	20	0	40	15	225	9,75	2.193,75
53	<b>CONECTOR TIPO GARRA JACARÉ:</b> MATERIAL: METAL, MATERIAL ISOLAMENTO: BORRACHA, COR: PRETA, COMPRIMENTO: 5, ABERTURA: 25, CORRENTE NOMINAL: 10A	345943	Unidade	50	40	40	20	10	0	40	10	210	3,68	772,80
54	<b>CONECTOR TIPO GARRA JACARÉ:</b> MATERIAL: METAL, MATERIAL ISOLAMENTO: BORRACHA, COR: VERMELHA, COMPRIMENTO: 5, ABERTURA: 25, CORRENTE NOMINAL: 10A	345944	Unidade	50	40	40	20	10	0	40	10	210	2,82	592,20
55	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> componentes: 38 peças, aplicação: ferramentas para computador, características adicionais: maleta termoplástica	602596	Unidade	2	4	4	10	4	45	4	4	77	114,16	8.790,32
56	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo Chave Fenda e phillips com hastes Isoladas 6 Peças 150-160nr	621084	Unidade	30	20	20	10	4	45	20	4	153	136,77	20.925,81
57	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves Allen Longas e Curtas 25 Peças. Chaves com medidas em milímetros e polegadas: 13 Chaves Allen longas: 3/64" - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" 12 Chave Allen curtas: 7 - 9 - 1,3 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm Fabricadas com aço liga de alta resistência que atende ou supera as especificações ANSI.	450448	Unidade	2	4	4	10	4	30	4	4	62	71,01	4.402,62
58	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves de Fenda e Phillips composto por: 1 chave - 1/8 x 4"; 1 chave - 3/16 x 6"; 1 chave - 1/4 x 10"; 1 chave - 3/16 x 4" PH1; 1 chave - 1/4 x 6". Material das hastes: Aço cromo vanádio, Cabo ergonômico.	332003	Unidade	30	20	20	10	4	45	20	4	153	90,90	13.907,70

59	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves TORX longas, composto por 9 peças, com as seguintes medidas: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 e T50	283182	Unidade	2	4	4	10	4	28	4	4	60	34,37	2.062,20
60	<b>DIAC:</b> MODELO: DB3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VBO: 32VOLTS, ITRM:2A, ENCAPSULAMENTO DO-35	348900	Unidade	100	40	40	50	20	20	40	20	330	1,39	458,70
61	<b>DIODO RETIFICADOR:</b> APLICAÇÃO: MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, TIPO: 1N 4007	387051	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,30	108,00
62	<b>DIODO RETIFICADOR:</b> MATERIAL: SILÍCIO, APLICAÇÃO: RETIFICAÇÃO DE SINAL, TIPO: 1N 4148, TENSÃO: VDC 75	292282	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,16	57,60
63	<b>DIODO ZENER:</b> MATERIAL: VIDRO, CORRENTE NOMINAL: 76, TIPO: 1N4728A, TENSÃO: 3,3	348464	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,45	162,00
64	<b>DIODO ZENER:</b> REFERÊNCIA: 1N5230, TOLERÂNCIA: -5 A 5, TENSÃO NOMINAL: 4,70, POTÊNCIA MÁXIMA: 0,5	292234	Unidade	100	40	40	50	10	0	40	10	290	0,54	156,60
65	<b>DIODO ZENER:</b> TENSÃO NOMINAL: 5,1, TOLERÂNCIA: -5 A 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 0,5, REFERÊNCIA: 1N5231	452864	Unidade	100	40	40	50	20	0	40	20	310	0,25	77,50
66	<b>DIODO ZENER:</b> TOLERÂNCIA: -10 A 10, TENSÃO NOMINAL: 10, POTÊNCIA MÁXIMA: 1, INVÓLUCRO: D 041	348464	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,31	111,60
67	<b>DISJUNTO DR:</b> Dispositivo de corrente residual (DR), Bipolar, 1P+N, Ccorrente Nominal: 25A, Sensibilidade: 30 mA, Curva de disparo: B, capacidade interrupção simétrica 3 kA, normas técnicas: IEC 61008, EM 61008	426980	Unidade	10	10	10	15	2	2	10	2	61	117,00	7.137,00
68	<b>DISJUNTO DR:</b> Dispositivo de corrente residual (DR), Tetrapolar, 3P+N, Corrente Nominal: 25A, Sensibilidade: 30 mA, Curva de disparo: B, capacidade interrupção simétrica 3 kA, normas técnicas: IEC 61008, EM 61008	358134	Unidade	10	10	10	15	2	2	10	2	61	156,95	9.573,95
69	<b>Disjuntor termomagnético:</b> número pólos 1, tensão máxima operação 127/220, corrente nominal 10 A, capacidade interrupção simétrica 4,5 kA, normas técnicas nbr 60947-2 nbr 60898, tipo mini, curva de disparo B	392216	Unidade	10	10	10	15	10	5	10	10	80	32,87	2.629,60
70	<b>Disjuntor termomagnético:</b> número pólos 1, tensão máxima operação 127/220, corrente nominal 16 A, capacidade interrupção simétrica 4,5 kA, normas técnicas nbr 60947-2 nbr 60898, tipo mini, curva de disparo B	392215	Unidade	10	10	10	15	10	5	10	10	80	15,00	1.200,00
71	<b>DISPLAY 7 SEGMENTOS TIPO LED:</b> REFERÊNCIA: HS-12101BS, ALTURA: 40,8, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, POLARIZAÇÃO: ANODO COMUM, COR: LED VERMELHO, ESPESSURA: 9, LARGURA: 28,8	399462	Unidade	40	20	20	20	10	0	20	10	140	9,00	1.260,00

72	<b>DISPLAY 7 SEGMENTOS:</b> MODELO: CATODO COMUM, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA DIGITAL, LÓGICA SEQUÊNCIAL	379868	Unidade	40	20	20	20	10	0	20	10	140	7,03	984,20
73	<b>Esquadro técnico:</b> 45 graus material acrílico cristal transparente de comprimento 32 cm Desetec ou similar, com escala graduada.	445051	Unidade	15	10	10	15	5	0	10	5	70	47,34	3.313,80
74	<b>Esquadro técnico:</b> 60 graus material acrílico cristal transparente de comprimento 32 cm Desetec ou similar, com escala graduada.	445052	Unidade	15	10	10	15	5	0	10	5	70	46,14	3.229,80
75	<b>Faca Desencapadora Reta:</b> Aço Isolada 1000 V	346223	Unidade	30	20	20	10	5	2	20	4	111	104,54	11.603,94
76	<b>FERRO DE SOLDA TIPO MACHADINHA:</b> potência 180 watts, tensão 220, aplicação serviços de manutenção, formato ponta machadinha	356297	Unidade	3	1	3,0	5,0	2	8	3,0	1	26	223,04	5.799,04
77	<b>FERRO DE SOLDA:</b> potência 40 watts, tensão 110, formato ponta cônica, tipo ponta removível, comprimento cabo 190, temperatura máxima 420, comprimento ponta 1,5	274310	Unidade	10	10	10	5	5	49	10	5	104	30,99	3.222,96
78	<b>Filamento em PLA para impressão 3d:</b> Especificações (Carretel): Diâmetro: 1,75mm, Peso líquido: 1,0 kg, Temperatura de transição vítrea: 54°C, Densidade: 1,23 g/cm3, Diversas cores.	440049	Unidade	15	10	10	5	0	0	10	0	50	108,48	5.424,00
79	<b>FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO:</b> MATERIAL DORSO: BORRACHA DE ETILENO- PROPILENO, TIPO ADESIVO: AUTO FUSÃO, TEMPERATURA MÁXIMA OPERAÇÃO: 90°, LARGURA NOMINAL: 19, ESPESSURA NOMINAL: 0,76, COMPRIMENTO NOMINAL: 10, COR: PRETA, NORMAS TÉCNICAS: ASTM-D-4388, RESISTÊNCIA À TENSÃO: 69, APLICAÇÃO: QUALQUER SUPERFÍCIE	483487	Unidade	10	10	10	10	2	5	10	10	67	35,90	2.405,30
80	<b>FITA ISOLANTE:</b> MATERIAL DORSO: FILME DE PVC, LARGURA NOMINAL: 19, ESPESSURA NOMINAL: 0,19, COMPRIMENTO NOMINAL: 20, COR: PRETA	419569	Rolo 10 M	60	40	40	0	20	5	40	20	225	23,64	5.319,00
81	<b>FUSÍVEL:</b> corrente nominal: 0,50, aplicação: eletrônica, voltagem: 250, diâmetro: 30mm	291422	Unidade	100	50	50	100	50	0	50	50	450	0,95	427,50
82	<b>Gabarito para projeto de instalações elétricas:</b> Modelo de referência: E26	204606	Unidade	30	20	20	10	5	0	20	5	110	71,12	7.823,20
83	<b>HASTE DE ATERRAMENTO:</b> Material: Cobre; Comprimento: 2.000 MM; Diâmetro: 5/8 POL	411292	Unidade:	5	10	4	10	0	0	4	0	33	62,24	2.053,92
84	<b>INDUTOR:</b> APLICAÇÃO: ENSAIO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS, INDUTÂNCIA: 0,68, TIPO: AXIAL	601092	Unidade	50	40	40	40	5	0	40	5	220	3,81	838,20
85	<b>INDUTOR:</b> APLICAÇÃO: ENSAIO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS, INDUTÂNCIA: 1 mH, TIPO: MINIATURA	387074	Unidade	50	40	40	40	5	0	40	5	220	1,67	367,40

86	<b>INDUTOR:</b> MATERIAL NÚCLEO: FERRITE, APLICAÇÃO: MONTAGEM DE CIRCUITO ELETRÔNICO, ENCAPSULAMENTO: MINIATURA AXIAL, INDUTÂNCIA: 330 MICRO, TIPO: AXIAL	461519	Unidade	50	40	40	40	5	0	40	5	220	0,95	209,00
87	<b>Inversor frequência trifásico:</b> potência nominal de 2cv, tensão nominal de entrada e saída: 220 a 240V, faixa tempo aceleração/desaceleração 0 a 300, dimensões (lxpx) 100x180x136	406939	Unidade	8	4	4	5	1	0	4	1	27	1786,93	48.247,11
88	<b>LED ALTO BRILHO:</b> TIPO: ALTO BRILHO, COR: BRANCA, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA: 5, DIÂMETRO NOMINAL: 5, CORRENTE NOMINAL: 20, INVÓLUCRO: TRANSLÚCIDO	411193	Unidade	100	50	50	50	20	30	50	20	370	0,77	284,90
89	<b>LED INFRAVERMELHO (EMISSOR):</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TAMANHO LED: 5, LED: EMISSOR OU TIL32, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: EMISSOR INFRAVERMELHO	399465	Unidade	100	50	50	50	10	25	50	10	345	1,03	355,35
90	<b>LED INFRAVERMELHO (RECEPTOR):</b> Nº DE TERMINAIS: 2, TIPO: TIL78 CRISTAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: RECEPTOR INFRAVERMELHO, ENCAPSULAMENTO TRANSLÚCIDO, DIÂMETRO NOMINAL: 5MM	411350	Unidade	100	50	50	50	10	25	50	10	345	1,65	569,25
91	<b>LED:</b> COR: VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA: 1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS: 2, DIÂMETRO NOMINAL: 5	370188	Unidade	100	50	50	50	20	80	50	20	420	0,78	327,60
92	<b>MATERIAL PARA ROBÓTICA:</b> APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE ROBÓTICA, TIPO: KIT CHASSI 2WD ROBO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CHASSI, 1 RODA BOBA UNIVERSAL, 2 RODAS DE PLÁSTICO	442556	Unidade	10	10	10	10	5	15	10	5	75	89,90	6.742,50
93	<b>MOTOR CC C/ CAIXA DE REDUÇÃO:</b> TIPO: MICRO MOTOR, MODELO: CILÍNDRICO, APLICAÇÃO: PROJETOS COM ARDUINO E CONSTRUÇÃO DE ROBÔS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAIXA DE REDUÇÃO E EIXO DUPLO, TENSÃO NOMINAL: 3 A 6	442541	Unidade	18	10	10	10	10	5	10	10	83	17,01	1.411,83
94	<b>MULTIMETRO DIGITAL:</b> TENSÃO DC: 1000V, TENSÃO AC: 750V, CORRENTE DC: 10A, CORRENTE AC: 10A, RESISTÊNCIA: 40M, FREQUÊNCIA: 20M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Autodesligamento, TRUE RMS, PRECISÃO: 0,5%, CAT III 600V, ALIMENTAÇÃO: 2x Pilhas AAA.	266189	Unidade	20	10	10	20	5	32	10	2	109	255,00	27.795,00
95	<b>OPTOACOPLADOR:</b> REFERÊNCIA: 4N25, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 6	261864	Unidade	25	10	10	10	5	0	10	5	75	2,58	193,50

96	<b>OPTOACOPLADOR:</b> REFERÊNCIA: TIL 111 (OPTOACOPLADOR), APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 8	257244	Unidade	20	10	10	10	10	0	10	10	80	7,96	636,80
97	<b>Papel Milimetrado:</b> gramatura 63 g/m2, dimensões 210x297mm cor branca ou laranja ou verde	411619	Unidade	10	10	10	5	3	0	10	3	51	23,86	1.216,86
98	<b>PASSA FIO:</b> material pvc com alma de aço, comprimento 10m, aplicação passagem cabo/fio, tipo profissional, características adicionais ponta guia em pvc e ponta de tração soldada	445154	Unidade	10	10	10	10	10	10	10	10	80	76,00	6.080,00
99	<b>Pasta de Solda:</b> Modelo de referência: Soldatec 50g	467332	Unidade	5	5	5	5	5	15	5	5	50	22,99	1.149,50
100	<b>PILHA AA RECARREGÁVEL:</b> COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HÍDRIDO (NiMH), MODELO: AA, TENSÃO: 1,2, CAPACIDADE CORRENTE: 2500	458335	Unidade	40	20	20	20	20	10	20	20	170	21,44	3.644,80
101	<b>PILHA AAA RECARREGÁVEL:</b> COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HÍDRIDO (NiMH), MODELO: AAA, TENSÃO: 1,2, CAPACIDADE CORRENTE: 900	424039	Unidade	40	20	20	20	20	10	20	20	170	9,66	1.642,20
102	<b>PLACA CONTROLADOR DO TIPO ARDUINO:</b> PADRÃO INTERFACE: ARDUINO MEGA 2560, CONECTORES: 54 PINOS DE ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS, COMPONENTES: FONTE ALIMENTAÇÃO EXTERNA E CONEXÃO USB, PROCESSADOR: ATMEGA2560	437480	Unidade	15	10	10	10	5	10	10	5	75	218,60	16.395,00
103	<b>PLACA CONTROLADOR DO TIPO ARDUINO:</b> PADRÃO INTERFACE: ARDUINO UNO, MATERIAL: PLÁSTICO DISPOSTO BASE METAL OU MADEIRA, TECNOLOGIA: SISTEMA EMBARCADO PROGRAMÁVEL	414006	Unidade	30	20	20	10	10	20	20	10	140	78,90	11.046,00
104	<b>PLACA MICROCONTROLADOR ESP32:</b> APLICAÇÃO: DISPOSITIVO IOT (INTERNET DAS COISAS), MODELO: WIFI, ESP32, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MEMÓRIA FLASH: 4 MB, MEMÓRIA RAM: 520 KB, COMPONENTES: BLE 4.2, Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6	474884	Unidade	35	20	20	10	10	10	20	10	135	118,93	16.055,55
105	<b>PONTA DE PROVA PARA MULTÍMETRO:</b> COMPRIMENTO CABO: 920, REVESTIMENTO CABO: PVC - CLORETO DE POLIVINILA MEIA FLEXIBILIDADE TENSÃO ISOLAMENTO: 1000, RESISTÊNCIA ÔHMICA: 0,06, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SEGURANÇA IEC-1010-1 CATEGORIA II 1000 V, CORRENTE MÁXIMA: 16 A / 30 SEGUNDOS, CONEXÃO: BANANA 4 MM MEIA ISOLAÇÃO	325719	Unidade	30	4	4	5	4	0	4	4	55	30,28	1.665,40

106	<b>PONTA DE PROVA PARA OSCILOSCÓPIO:</b> ATENUAÇÃO: 1:1 E 10:1, FREQUÊNCIA: 60, MODELO DE REFERÊNCIA: LF 101E	276040	Unidade	10	4	4	5	2	0	4	2	31	148,98	4.618,38
107	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 100k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393883	Unidade	25	40	40	15	6	20	40	6	192	2,85	547,20
108	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10k, TIPO CURVA: LINEAR, TENSÃO MÁXIMA DA CHAVE: 200, DIÂMETRO CORPO: 16, DIÂMETRO EIXO: 5, COMPRIMENTO TOTAL: (EIXO E CORPO) 14 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: POTÊNCIA MÁXIMA 0,2 W	458422	Unidade	25	40	40	15	6	20	40	6	192	3,69	708,48
109	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 500k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393878	Unidade	25	40	40	15	6	20	40	6	192	2,59	497,28
110	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 50k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393882	Unidade	25	40	40	15	6	20	40	6	192	2,75	528,00
111	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 5k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	369978	Unidade	25	40	40	15	6	20	40	6	192	3,11	597,12
112	<b>Prancheta portátil:</b> Material: acrílico, medindo 345 x 220 mm, incolor, com preendedor metal parte superior central	439975	Unidade	5	5	10	10	5	0	10	5	50	17,29	864,50
113	<b>Protetor de Surto Transitório (DPS):</b> Tensão Nominal 275 V, Fixação sobre trilho Padrão DIN, Características adicionais: com LED sinalizador de defeito, Corrente máxima de surto: 40	449319	Unidade	10	10	10	5	2	2	10	2	51	51,74	2.638,74
114	<b>PROTOBOARD:</b> MATERIAL: ABS, QUANTIDADE FUROS: 2.420, APLICAÇÃO: SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS, COMPRIMENTO: 237, LARGURA: 175, PROFUNDIDADE: 18,50	377741	Unidade	30	4	4	10	10	15	4	10	87	184,02	16.009,74
115	<b>PROTOBOARD:</b> MATERIAL: BRONZE-FÓSFORO REVESTIDO DE PRATA- NÍQUEL, QUANTIDADE FUROS: 840, BITOLA FIO: DE 0,3 A 0,8, TENSÃO MÁXIMA: 250, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM IDENTIFICADOR DE LINHAS E COLUNAS, APLICAÇÃO: LABORATORIAL, EM MONTAGEM DE PROTÓTIPOS E AUXÍLIO	248203	Unidade	20	0	4	10	6	10	4	5	59	38,03	2.243,77
116	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> APLICAÇÃO: ELETROELETRÔNICO, REFERÊNCIA: 7815	401087	Unidade	3	10	10	15	10	0	10	10	68	2,38	161,84

117	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA 2: LM 7812, TIPO: REGULADOR TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	349148	Unidade	2	10	10	15	10	0	10	10	67	2,47	165,49
118	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA 2: LM317T, CORRENTE NOMINAL: 1,5, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, TENSÃO SAÍDA: 1,25 - 33	393752	Unidade	20	10	10	15	10	0	10	10	85	3,58	304,30
119	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: 7805, CORRENTE NOMINAL: 1, QUANTIDADE PINOS: 3	473330	Unidade	4,0	10	10	15	10	0	10	10	69	2,02	139,38
120	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM 7809, TIPO: REGULADOR TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	349146	Unidade	4,0	10	10	15	10	0	10	10	69	2,92	201,48
121	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7909, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	354424	Unidade	20	10	10	15	10	20	10	10	105	2,15	225,75
122	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7912, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	354426	Unidade	20	10	10	15	10	20	10	10	105	2,45	257,25
123	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7915, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	291591	Unidade	20	10	10	15	10	20	10	10	105	3,49	366,45
124	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: 7905, TIPO: REGULADOR TENSÃO, TENSÃO SAÍDA: -5	393750	Unidade	20	10	10	15	10	0	10	10	85	3,11	264,35
125	<b>RELÉ ELETRÔNICO:</b> CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SELADA, QUANTIDADE PINOS: 5, MONTAGEM: CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE CONTATOS REVERSÍVEIS: 2, TENSÃO NOMINAL CONTATOS: 250, CORRENTE NOMINAL CONTATOS: 10, TENSÃO NOMINAL BOBINA: 5	437559	Unidade	50	40	40	20	10	10	40	10	220	14,23	3.130,60
126	<b>RELÉ ELETRÔNICO:</b> QUANTIDADE PÓLOS: 1, QUANTIDADE POSIÇÕES: 2, TENSÃO NOMINAL: 12 V, CORRENTE: 10 A	238799	Unidade	50	40	40	20	10	10	40	10	220	7,02	1.544,40
127	<b>RESISTOR LDR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1, DIÂMETRO: 10	452859	Unidade	100	50	50	50	10	50	50	10	370	1,19	440,30
128	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 1.000 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	393550	Unidade	100	40	40	50	20	100	40	20	410	0,15	61,50
129	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 100 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	398844	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	10	350	0,34	119,00

130	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 33 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	211657	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,31	89,90
131	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 330 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	212190	Unidade	100	40	40	50	20	100	40	20	410	0,31	127,10
132	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 470 Ohms, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TOLERÂNCIA: +/- 5	393556	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,29	104,40
133	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 22 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	249917	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,49	142,10
134	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 120 Ohms, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TIPO: FIXO	393538	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,38	110,20
135	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 180 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	333918	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	10	350	0,65	227,50
136	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 47 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	333865	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,30	87,00
137	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1.800.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249938	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,36	104,40
138	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	398843	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,34	98,60
139	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10.000 Ohms, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	342347	Unidade	200	40	40	50	20	100	40	20	510	0,25	127,50
140	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10.000.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249935	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,26	75,40
141	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 100k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393606	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,20	58,00
142	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 120k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	347040	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,29	84,10
143	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 15k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393609	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,16	46,40
144	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K2, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	600579	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,55	198,00
145	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K5, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393559	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,25	90,00
146	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K8, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393593	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,36	129,60



147	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 2.200.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249943	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,53	153,70
148	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 2K2, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393589	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,17	61,20
149	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 330k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393608	Unidade	50	40	40	50	10	50	40	10	290	0,20	58,00
150	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 3K3, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,5	393595	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,14	50,40
151	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 4K7, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393590	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,25	90,00
152	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 560 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4	393555	Unidade	100	40	40	50	20	50	40	20	360	0,28	100,80
153	<b>SENSOR DO TIPO ULTRASSÔNICO:</b> REFERÊNCIA: HC-SR04, TENSÃO OPERAÇÃO: 5, APLICAÇÃO: DETECÇÃO E ALARME, TIPO: ELETRÔNICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CIRCUITO EMISSOR E RECEPTOR ACOPLADO, TIPO SENSOR: ULTRASSÔNICO	440272	Unidade	20	20	20	10	5	25	20	5	125	17,78	2.222,50
154	<b>SERVOMOTOR:</b> REFERÊNCIA: FUTABA, TORQUE MOTOR: 0,050, TIPO: SERVOMOTOR DIGITAL, TENSÃO: 4,8	301456	Unidade	25	25	25	10	5	25	25	5	145	40,25	5.836,25
155	<b>SOLDA EM ESTANHO:</b> aspecto físico sólido, fio de 1,0 mm 60x40 (condicionado em carretel), aplicação ferro de solda, peso: 250g.	370651	Unidade	10	10	10	15	10	10	10	10	85	77,62	6.597,70
156	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A , TIPO: SCR TIC 116D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246639	Unidade	50	40	40	40	10	0	40	10	230	4,24	975,20
157	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A, TIPO: SCR TIC 106D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246638	Unidade	50	40	40	40	10	0	40	10	230	3,81	876,30
158	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A, TIPO: SCR TIC 126D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246640	Unidade	50	40	40	40	10	0	40	10	230	3,98	915,40
159	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA -VCEO: 45, TENSÃO COLETOR-BASE (VCB0): 50, TIPO: BC549	418771	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,64	172,80

160	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-92, POLARIDADE: NPN, TENSÃO COLETOR-EMISSION BASE ABERTA-VCE0: 20, TENSÃO COLETOR-BASE (VCB0): 30, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC): 30, TIPO: BF494, POTÊNCIA MÁXIMA: 300	348637	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	1,52	410,40
161	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-92, POLARIDADE: PNP, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC): 800, TIPO: BC338, TENSÃO REVERSA MÁXIMA: 30, POTÊNCIA MÁXIMA: 625	348681	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	1,18	318,60
162	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 337, TENSÃO TRABALHO: 45, APLICAÇÃO: DRIVER DE RADIOFREQÜÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100	257191	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,42	113,40
163	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 556, TENSÃO TRABALHO: 65, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE ALTA FREQÜÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100, POTÊNCIA MÁXIMA: 500	257194	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,77	207,90
164	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 557, TENSÃO TRABALHO: 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE ALTA FREQÜÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100, POTÊNCIA MÁXIMA: 500	257195	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,45	121,50
165	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC328, TENSÃO TRABALHO: VCE 45 V, VCB 50, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CORRENTE SAÍDA: 800, POTÊNCIA MÁXIMA: 1,50	292441	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,40	108,00
166	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC547, TENSÃO TRABALHO: VCBO 50V, VCEO 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQÜÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92	248447	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,61	164,70
167	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC548, TENSÃO TRABALHO: VCBO 50V, VCEO 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQÜÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92	246547	Unidade	50	40	40	40	10	40	40	10	270	0,56	151,20
168	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: TIP127	393379	Unidade	30	20	20	40	5	20	20	5	160	2,75	440,00
169	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> REFERÊNCIA: TIP120, TENSÃO TRABALHO: 60, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ENCAPSULAMENTO: TO-220, CORRENTE SAÍDA: 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 65	257282	Unidade	30	20	20	40	5	20	20	5	160	3,26	521,60

170	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> REFERÊNCIA: TIP122, TENSÃO TRABALHO: 100, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ENCAPSULAMENTO: TO-220, CORRENTE SAÍDA: 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 65	252787	Unidade	50	40	40	40	5	20	40	5	240	2,83	679,20
171	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: IRF540, TIPO: MOSFET	452947	Unidade	50	20	20	40	5	0	20	5	160	6,26	1.001,60
172	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 630, TENSÃO TRABALHO: 220, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO: TO220	269866	Unidade	30	20	20	40	5	0	20	5	140	3,69	516,60
173	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 840, TENSÃO TRABALHO: 500, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO: TO220, CORRENTE SAÍDA: 8, POTÊNCIA MÁXIMA: 125	328324	Unidade	30	20	20	40	5	0	20	5	140	6,38	893,20
174	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 9540	301396	Unidade	15	10	10	40	5	0	10	5	95	7,73	734,35
175	<b>Trena em aço flexível:</b> Comprimento 10 metros, comum, com Graduação: Mm/Pol; Trava E Enrolamento Automático Starret ou similar	429114	Unidade	5	5	10	10	3	2	10	3	48	52,46	2.518,08
176	<b>Trena em aço flexível:</b> Comprimento 5 metros, comum, com Graduação: Mm/Pol; Trava E Enrolamento Automático Starret ou similar	393216	Unidade	5	5	20	15	3	0	20	3	71	22,68	1.610,28
177	<b>TRIAC:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: TIC206, TIPO: TRIAC	452890	Unidade	20	10	10	10	6	0	10	6	72	11,73	844,56
178	<b>TRIAC:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: -2 A 2, TIPO: TRIAC TIC 226D, TENSÃO ENTRADA: 2, CORRENTE ENTRADA: 50	292348	Unidade	50	10	10	10	6	0	10	6	102	6,01	613,02
179	<b>TRIAC:</b> TIPO: TRIAC BTA12	352757	Unidade	50	20	20	10	6	0	20	6	132	3,87	510,84
180	<b>TRIAC:</b> TIPO: TRIAC BTA16	352757	Unidade	50	20	20	10	6	0	20	6	132	53,80	7.101,60

472.189,78

Nº	Descrição	CATMAT	Unidade de fornecimento:	Qtd. Aracaju		Qtd. Estância		Qtd. Itabaiana		Qtd. Lagarto		Qtd. Própria		Qtd. São Cristóvão		Qtd. Socorro		Qtd. Tobias Barreto		Qtd. Total	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
				Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Máx.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.			
1	<b>ACESSÓRIO DE ROBÓTICA:</b> TIPO: RODA COM PNEU PLÁSTICO, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE ROBÓTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIÂMETRO DE 68MM, LARGURA DE 26 MM, FURO CENTRAL	440389	Unidade	6	12	4	8	1	8	4	12	4	8	3	5	4	8	4	8	69	9,89	682,41
2	<b>ALICATE BICO:</b> alicate bico, material aço cromo vanádio, acabamento superficial fosfatizado, tipo chato e longo, tipo cabo isolado 1.000 volts	410870	Unidade	15	30	15	20	1	20	2	10	2	4	23	45	10	20	2	4	153	20,65	3.159,45
3	<b>ALICATE BICO:</b> material: aço cromo vanádio, acabamento superficial: fosfatizado, tipo: bico longo redondo, tipo cabo: isolado 1.000 volts, comprimento: 45, aplicação: rede telefônica	405094	Unidade	10	20	5	10	1	10	2	10	5	10	18	35	5	10	5	10	115	46,43	5.339,45
4	<b>ALICATE BICO:</b> material: aço cromo vanádio, tipo: reto, tipo cabo: isolado, comprimento: 160, aplicação: equipamentos e instalações elétricas, características adicionais: curto sem corte	445277	Unidade	10	20	5	10	1	10	2	10	5	10	18	35	5	10	5	10	115	21,55	2.478,25
5	<b>ALICATE DE CORTE:</b> alicate de corte, material aço cromo vanádio, tipo corte diagonal, material cabo aço cromo vanádio plastificado, tipo cabo isolado, uso elétrico, tipo profissional	303943	Unidade	15	30	15	20	1	20	2	10	2	4	23	45	10	20	2	4	153	112,59	17.226,27
6	<b>ALICATE DE ELETRICISTA:</b> com medida n°8", peso 0,410, capacidade de corte de arame mole Ø3,0mm, capacidade de corte de arame duro Ø1,6mm. Arestas de corte com ajuste preciso, temperadas por indução, aresta de corte longa, corta fios e malhas de cobre, possui dispositivo para prensar terminais de bitolas até 10mm² sem isolação, bico com ranhuras cruzadas, cabo antideslizante com abas protetoras arredondadas e tensão de isolação 1000 Vca.	445372	Unidade	15	30	20	20	1	20	2	10	2	4	23	45	10	20	2	4	153	72,87	11.149,11

7	<b>BATERIA GV RECARREGÁVEL:</b> APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, SISTEMA ELETROQUÍMICO: NI-MH, TENSÃO NOMINAL: 9, CAPACIDADE NOMINAL: 250	393927	Unidade	20	40	10	20	1	20	10	40	5	10	10	20	10	20	5	10	180	49,00	8.820,00
8	<b>CABO DE CONEXÃO TIPO JUMPER:</b> COMPONENTES: 40 JAMPER DE COBRE, COR MULTICOLORIDO, BITOLA 24", TIPO: JUMPERS MACHO- FEMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS COM	442543	Unidade	3	5	3	4	2	4	2	10	1	2	8	15	2	4	1	2	46	15,54	714,84
9	<b>CABO DE CONEXÃO TIPO JUMPER:</b> Componentes: 65 Jumpers de cobre bitola 22" (49 de 110mm, 8 de 140mm, 4 de 200mm, 4 de 240 mm, TIPO: Jumpers macho-macho, para projetos eletrônicos.	442542	Unidade	8	15	2	4	2	4	2	10	1	2	8	15	2	4	1	2	56	13,89	777,84
10	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	428654	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	246,45	10.104,45
11	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: VERDE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	428655	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	237,50	9.737,50

12	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, SEÇÃO NOMINAL: 2,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 450/750, COR DO ISOLAMENTO: VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, REFERÊNCIA FABRICANTE: TP FORESPLAST ALCOA OU SIMILAR, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	428657	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	266,54	10.928,14
13	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: PRETA, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	316377	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	144,90	5.940,90
14	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: VERDE, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA"	365147	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	130,54	5.352,14
15	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: AZUL, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	409292	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	123,00	5.043,00

16	<b>CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL:</b> MATERIAL CONDUTOR: COBRE, TÊMPERA CONDUTOR: MOLE, SEÇÃO NOMINAL: 1,5, TENSÃO ISOLAMENTO: 750, COR DO ISOLAMENTO: VERMELHA, NORMAS TÉCNICAS: NBR NM 247-3; NM 280, MATERIAL ISOLAMENTO: PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA	409292	Rolo 100m	5	10	2	4	1	4	2	10	2	4	1	1	2	4	2	4	41	123,00	5.043,00
17	<b>CABO PARA CONEXÃO TIPO BANANA-JACARÉ:</b> REVESTIMENTO: PVC MÉDIA FLEX, MATERIAL: COBRE ESTANHADO, COMPRIMENTO CABO: 1020, TENSÃO ISOLAMENTO: 1000, SEÇÃO NOMINAL: 4mm², CORRENTE NOMINAL: 16A, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM, TIPO CONEXÃO: BANANA S/ ISOLAÇÃO, JACARÉ PEQUENO	323937	Unidade	10	20	3	4	2	4	2	20	5	10	0	0	2	4	1	2	64	20,91	1.338,24
18	<b>CABO PARA GERADOR DE FUNÇÃO:</b> COMPRIMENTO CABO: 1M, USO: PARA GERADOR DE FUNÇÃO, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ISOLAÇÃO: 10000KOHMS * KM, ATENUAÇÃO: 0.1DB/M (30MHZ) 0.264DB/M(200MHZ), CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: PADRÃO DE CONEXÃO BNC-JACARÉ PEQUENO, CABO INJETAD, DIÂMETRO EXTERNO DO CONDUTOR: 5.0MM +/- 0.15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ABERTURA DO JACARÉ: 6 MM, IMPEDÂNCIA: 500HMS +/- 2.5 OHMS//115PF	393979	Unidade	10	20	5	10	2	10	2	20	1	2	0	0	5	10	3	5	77	52,71	4.058,67
19	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100nF	421376	Unidade	25	50	20	40	10	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,61	143,35
20	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100pF	421305	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,31	072,85

21	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 10nF	421309	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,52	122,20
22	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 10pF	393653	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,23	054,05
23	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1nF	421308	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,58	136,30
24	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470pF	421295	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,31	072,85
25	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 47pF	393646	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,61	143,35
26	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 50V, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 3,3pF	421299	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,88	206,80
27	<b>CAPACITOR CERÂMICO:</b> TOLERÂNCIA: +/- 10%, TENSÃO NOMINAL: 50V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1,5 PF	452841	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,24	056,40
28	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICOS, TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 100uF	271225	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,48	122,40
29	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICOS, TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470uF	320562	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,78	198,90
30	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 1000uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 63 V	248338	Unidade	13	25	10	20	10	20	5	15	3	6	15	30	10	20	3	6	142	4,18	593,56
31	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 10uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 16 V	248335	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,22	056,10



32	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 2,20uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 50V	398767	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	1,15	270,25
33	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> CAPACITÂNCIA: 4,70uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO: 50V	270951	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,24	056,40
34	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> MATERIAL: ALUMÍNIO, CAPACITÂNCIA: 100uF, TIPO: ELETROLÍTICO, TENSÃO NOMINAL: 63V	320567	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	0,76	178,60
35	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 1000uF	387637	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	1,01	257,55
36	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 16V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 220uF	238731	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,50	127,50
37	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TENSÃO NOMINAL: 63V, CAPACITÂNCIA NOMINAL: 470uF	344806	Unidade	13	25	10	20	10	20	5	15	3	6	15	30	10	20	3	6	142	2,21	313,82
38	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 10uF, TENSÃO: 50V	398754	Unidade	25	50	0	0	0	0	5	15	5	10	15	30	0	0	5	10	115	0,27	031,05
39	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 1uF, TENSÃO: 25V	320560	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	15	30	20	40	5	10	235	1,84	432,40
40	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 22uF, TENSÃO: 50V, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM GERAL	346956	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,42	107,10
41	<b>CAPACITOR ELETROLÍTICO:</b> TIPO: ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA: 47uF, TENSÃO: 16V	398806	Unidade	25	50	20	40	20	40	5	15	5	10	25	50	20	40	5	10	255	0,44	112,20

42	<b>CARREGADOR DE PILHAS/ BATERIAS:</b> TIPO: DUPLO, VELOCIDADE CARGA: RÁPIDA, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, CAPACIDADE: 4 PILHAS AA NIMH 2100 MAH E 4 PILHAS AAA 1000 MAH, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIGITAL, APLICAÇÃO: BATERIA 9V/PILHA 1,5V, TIPO BATERIA: RECARREGÁVEIS AA, AAA E 9 VOLTS, CORRENTE SAÍDA: 500 (AA) / 250 (AAA), TENSÃO BATERIA: 9, TEMPO RECARGA: 10	600771	Unidade	4	8	3	6	1	6	5	20	3	6	1	2	3	6	3	6	60	68,94	4.136,40
43	<b>CHAVE TÁCTIL:</b> tipo: tactil, aplicação: práticas eletrônicas, características adicionais: haste 8mm, quantidade terminais: 4, dimensões: 6 x 6 x 5	472571	Unidade	25	50	25	50	1	50	5	20	1	5	10	20	25	50	3	5	250	0,32	080,00
44	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, REFERÊNCIA: LM 324	274117	Unidade	50	100	20	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	260	2,08	540,80
45	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> REFERÊNCIA: LM339, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 8	257297	Unidade	25	50	20	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	210	2,62	550,20
46	<b>CIRCUITO INTEGRADO (AMPLIFICADOR OPERACIONAL):</b> REFERÊNCIA: TL074, ENCAPSULAMENTO: DIP, NÚMERO PINOS: 14	375007	Unidade	25	50	20	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	210	3,80	798,00
47	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: 74LS11, CORRENTE NOMINAL: 8, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 7, QUANTIDADE PINOS: 14	433735	Unidade	15	30	5	10	2	10	5	20	5	10	0	0	5	10	5	10	100	2,51	251,00
48	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: CD4511BC, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 16	472815	Unidade	25	50	20	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	210	3,28	688,80
49	<b>CIRCUITO INTEGRADO:</b> REFERÊNCIA: TTL 7476, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 16	257226	Unidade	15	30	5	10	2	10	5	20	5	10	0	0	5	10	5	10	100	10,79	1.079,00

50	<b>CONECTOR PLUGUE TIPO BANANA:</b> plugue, tipo banana, cor corpo azul, corrente nominal 15, características adicionais mola bronze fosforoso, material pvc - cloreto de polivinila, material pino latão niquelado, comprimento derivação lateral 4, diâmetro pino 4, rigidez dielétrica 2000 (caixa com 100)	393974	Unidade	50	100	35	40	2	40	5	20	10	20	5	10	20	40	10	20	290	1,96	568,40
51	<b>CONECTOR TIPO BANANA:</b> TIPO: BANANA, COR CORPO: PRETA, CORRENTE NOMINAL: 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL: PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO: LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO: DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO: 4, RIGIDEZ DIELETRICA: 2000. Caixa com 100	393975	Unidade	25	50	35	40	2	40	5	20	10	20	0	0	20	40	10	20	230	1,96	450,80
52	<b>CONECTOR TIPO BANANA:</b> TIPO: BANANA, COR CORPO: VERMELHA, CORRENTE NOMINAL: 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL: PVC - CLORETO DE POLIVINILA, MATERIAL PINO: LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO: DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO: 4, RIGIDEZ DIELETRICA: 2000. Caixa com 100	393976	Unidade	25	50	35	40	2	40	5	20	10	20	0	0	20	40	8	15	225	9,75	2.193,75
53	<b>CONECTOR TIPO GARRA JACARÉ:</b> MATERIAL: METAL, MATERIAL ISOLAMENTO: BORRACHA, COR: PRETA, COMPRIMENTO: 5, ABERTURA: 25, CORRENTE NOMINAL: 10A	345943	Unidade	25	50	35	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	210	3,68	772,80
54	<b>CONECTOR TIPO GARRA JACARÉ:</b> MATERIAL: METAL, MATERIAL ISOLAMENTO: BORRACHA, COR: VERMELHA, COMPRIMENTO: 5, ABERTURA: 25, CORRENTE NOMINAL: 10A	345944	Unidade	25	50	20	40	2	40	5	20	5	10	0	0	20	40	5	10	210	2,82	592,20

55	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> componentes: 38 peças, aplicação: ferramentas para computador, características adicionais: maleta termoplástica	602596	Unidade	1	2	2	4	1	4	1	10	2	4	23	45	2	4	2	4	77	114,16	8.790,32
56	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo Chave Fenda e phillips com hastes Isoladas 6 Peças 150-160nr	621084	Unidade	15	30	15	20	1	20	1	10	2	4	23	45	10	20	2	4	153	136,77	20.925,81
57	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves Allen Longas e Curtas 25 Peças. Chaves com medidas em milímetros e polegadas: 13 Chaves Allen longas: 3/64" - 1/16" - 5/64" - 3/32" - 7/64" - 1/8" - 9/64" - 5/32" - 3/16" - 7/32" - 1/4" - 5/16" - 3/8" 12 Chave Allen curtas: 7 - 9 - 1,3 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm Fabricadas com aço liga de alta resistência que atende ou supera as especificações ANSI.	450448	Unidade	1	2	4	4	1	4	1	10	2	4	15	30	2	4	2	4	62	71,01	4.402,62
58	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves de Fenda e Phillips composto por: 1 chave - 1/8 x 4";1 chave - 3/16 x 6";1 chave - 1/4 x 10";1 chave - 3/16 x 4" PH1;1 chave - 1/4 x 6". Material das hastes: Aço cromo vanádio, Cabo ergonômico.	332003	Unidade	15	30	15	20	1	20	1	10	2	4	23	45	10	20	2	4	153	90,90	13.907,70
59	<b>CONJUNTO DE CHAVES:</b> Jogo de Chaves TORX longas, composto por 9 peças, com as seguintes medidas: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 e T50	283182	Unidade	1	2	4	4	1	4	1	10	2	4	14	28	2	4	2	4	60	34,37	2.062,20
60	<b>DIAC: MODELO:</b> DB3, <b>CARACTERÍSTICAS</b> <b>ADICIONAIS:</b> VBO: 32VOLTS, ITRM:2A, ENCAPSULAMENTO DO-35	348900	Unidade	50	100	20	40	10	40	20	50	10	20	10	20	20	40	10	20	330	1,39	458,70
61	<b>DIODO RETIFICADOR:</b> APLICAÇÃO: MONTAGEM DE CIRCUITOS ELETRONICOS, TIPO: 1N 4007	387051	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,30	108,00
62	<b>DIODO RETIFICADOR:</b> MATERIAL: SILÍCIO, APLICAÇÃO: RETIFICAÇÃO DE SINAL, TIPO: 1N 4148, TENSÃO: VDC 75	292282	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,16	057,60
63	<b>DIODO ZENER:</b> MATERIAL: VIDRO, CORRENTE NOMINAL: 76, TIPO: 1N4728A, TENSÃO: 3,3	348464	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,45	162,00

64	<b>DIODO ZENER:</b> REFERÊNCIA: 1N5230, TOLERÂNCIA: -5 A 5, TENSÃO NOMINAL: 4,70, POTÊNCIA MÁXIMA: 0,5	292234	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	5	10	0	0	20	40	5	10	290	0,54	156,60
65	<b>DIODO ZENER:</b> TENSÃO NOMINAL: 5,1, TOLERÂNCIA: - 5 A 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 0,5, REFERÊNCIA: 1N5231	452864	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	10	20	0	0	20	40	10	20	310	0,25	077,50
66	<b>DIODO ZENER:</b> TOLERÂNCIA: -10 A 10, TENSÃO NOMINAL: 10, POTÊNCIA MÁXIMA: 1, INVÓLUCRO: D 041	348464	Unidade	50	100	20	40	20	40	20	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,31	111,60
67	<b>DISJUNTO DR:</b> Dispositivo de corrente residual (DR), Bipolar, 1P+N, Ccorrente Nominal: 25A, Sensibilidade: 30 mA, Curva de disparo: B, capacidade interrupção simétrica 3 kA, normas técnicas: IEC 61008, EM 61008	426980	Unidade	5	10	5	10	1	10	2	15	1	2	1	2	5	10	1	2	61	117,00	7.137,00
68	<b>DISJUNTO DR:</b> Dispositivo de corrente residual (DR), Tetrapolar, 3P+N, Corrente Nominal: 25A, Sensibilidade: 30 mA, Curva de disparo: B, capacidade interrupção simétrica 3 kA, normas técnicas: IEC 61008, EM 61008	358134	Unidade	5	10	5	10	1	10	2	15	1	2	1	2	5	10	1	2	61	156,95	9.573,95
69	<b>Disjuntor termomagnético:</b> número pólos 1, tensão máxima operação 127/220, corrente nominal 10 A, capacidade interrupção simétrica 4,5 kA, normas técnicas nbr 60947-2 nbr 60898, tipo mini, curva de disparo B	392216	Unidade	5	10	5	10	1	10	2	15	5	10	3	5	5	10	5	10	80	32,87	2.629,60
70	<b>Disjuntor termomagnético:</b> número pólos 1, tensão máxima operação 127/220, corrente nominal 16 A, capacidade interrupção simétrica 4,5 kA, normas técnicas nbr 60947-2 nbr 60898, tipo mini, curva de disparo B	392215	Unidade	5	10	5	10	1	10	2	15	5	10	3	5	5	10	5	10	80	15,00	1.200,00
71	<b>DISPLAY 7 SEGMENTOS</b> <b>TIPO LED:</b> REFERÊNCIA: HS- 12101BS, ALTURA: 40,8, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, POLARIZAÇÃO: ANODO COMUM, COR: LED VERMELHO, ESPESSURA: 9, LARGURA: 28,8	399462	Unidade	20	40	10	20	5	20	5	20	5	10	0	0	10	20	5	10	140	9,00	1.260,00

72	<b>DISPLAY 7 SEGMENTOS:</b> MODELO: CATODO COMUM, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA DIGITAL, LÓGICA SEQUÊNCIAL	379868	Unidade	20	40	10	20	5	20	5	20	5	10	0	0	10	20	5	10	140	7,03	984,20
73	<b>Esquadro técnico:</b> 45 graus material acrílico cristal transparente de comprimento 32 cm Desetec ou similar, com escala graduada.	445051	Unidade	8	15	5	10	1	10	5	15	1,0	5	0	0	5	10	3	5	70	47,34	3.313,80
74	<b>Esquadro técnico:</b> 60 graus material acrílico cristal transparente de comprimento 32 cm Desetec ou similar, com escala graduada.	445052	Unidade	8	15	5	10	1	10	5	15	1	5	0	0	5	10	3	5	70	46,14	3.229,80
75	<b>Faca Desencapadora Reta:</b> Aço Isolada 1000 V	346223	Unidade	15	30	10	20	1	20	2	10	1	5	1	2	10	20	2	4	111	104,54	11.603,94
76	<b>FERRO DE SOLDA TIPO MACHADINHA:</b> potência 180 watts, tensão 220, aplicação serviços de manutenção, formato ponta machadinha	356297	Unidade	2	3	1,0	1	1	3,0	1	5	1	2	4	8	1	3,0	1	1	26	223,04	5.799,04
77	<b>FERRO DE SOLDA:</b> potência 40 watts, tensão 110, formato ponta cônica, tipo ponta removível, comprimento cabo 190, temperatura máxima 420, comprimento ponta 1,5	274310	Unidade	5	10	5	10	1	10	1	5	1	5	25	49	5	10	3	5	104	30,99	3.222,96
78	<b>Filamento em PLA para impressão 3d:</b> Especificações (Carretel): Diâmetro: 1,75mm, Peso líquido: 1,0 kg, Temperatura de transição vítrea: 54°C, Densidade: 1,23 g/cm3, Diversas cores.	440049	Unidade	8	15	5	10	1	10	1	5	0	0	0	0	5	10	0	0	50	108,48	5.424,00
79	<b>FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO:</b> MATERIAL DORSO: BORRACHA DE ETILENO- PROPILENO, TIPO ADESIVO: AUTO FUSÃO, TEMPERATURA MÁXIMA OPERAÇÃO: 90°, LARGURA NOMINAL: 19, ESPESSURA NOMINAL: 0,76, COMPRIMENTO NOMINAL: 10, COR: PRETA, NORMAS TÉCNICAS: ASTM-D- 4388, RESISTÊNCIA À TENSÃO: 69, APLICAÇÃO: QUALQUER SUPERFÍCIE	483487	Unidade	5	10	5	10	2	10	1	10	1	2	3	5	5	10	5	10	67	35,90	2.405,30
80	<b>FITA ISOLANTE: MATERIAL DORSO: FILME DE PVC, LARGURA NOMINAL: 19, ESPESSURA NOMINAL: 0,19, COMPRIMENTO NOMINAL: 20, COR: PRETA</b>	419569	Rolo 10 M	30	60	20	40	5	40	0	0	10	20	3	5	20	40	10	20	225	23,64	5.319,00

81	<b>FUSÍVEL:</b> corrente nominal: 0,50, aplicação: eletrônica, voltagem: 250, diâmetro: 30mm	291422	Unidade	50	100	25	50	10	50	20	100	25	50	0	0	25	50	25	50	450	0,95	427,50
82	<b>Gabarito para projeto de instalações elétricas:</b> Modelo de referência: E26	204606	Unidade	15	30	10	20	1	20	2	10	1	5	0	0	10	20	3	5	110	71,12	7.823,20
83	<b>HASTE DE ATERRAMENTO:</b> Material: Cobre; Comprimento: 2.000 MM; Diâmetro: 5/8 POL	411292	Unidade:	3	5	2	10	1	4	2	10	0	0	0	0	2	4	0	0	33	62,24	2.053,92
84	<b>INDUTOR:</b> APLICAÇÃO: ENSAIO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS, INDUTÂNCIA: 0,68, TIPO: AXIAL	601092	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	40	1	5	0	0	20	40	3	5	220	3,81	838,20
85	<b>INDUTOR:</b> APLICAÇÃO: ENSAIO EM CIRCUITOS ELETRÔNICOS, INDUTÂNCIA: 1 mH, TIPO: MINIATURA	387074	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	40	1	5	0	0	20	40	3	5	220	1,67	367,40
86	<b>INDUTOR:</b> MATERIAL NÚCLEO: FERRITE, APLICAÇÃO: MONTAGEM DE CIRCUITO ELETRÔNICO, ENCAPSULAMENTO: MINIATURA AXIAL, INDUTÂNCIA: 330 MICRO, TIPO: AXIAL	461519	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	40	1	5	0	0	20	40	3	5	220	0,95	209,00
87	<b>Inversor frequência trifásico:</b> potência nominal de 2cv, tensão nominal de entrada e saída: 220 a 240V, faixa tempo aceleração/desaceleração 0 a 300, dimensões (lxaxp) 100x180x136	406939	Unidade	4	8	2	4	1	4	1	5	1	1	0	0	2	4	1	1	27	1786,93	48.247,11
88	<b>LED ALTO BRILHO:</b> TIPO: ALTO BRILHO, COR: BRANCA, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TENSÃO MÁXIMA: 5, DIÂMETRO NOMINAL: 5, CORRENTE NOMINAL: 20, INVÓLUCRO: TRANSLÚCIDO	411193	Unidade	50	100	25	50	10	50	10	50	10	20	15	30	25	50	10	20	370	0,77	284,90
89	<b>LED INFRAVERMELHO (EMISSION):</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, TAMANHO LED: 5, LED: EMISSOR OU TIL32, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: EMISSOR INFRAVERMELHO	399465	Unidade	50	100	25	50	10	50	10	50	5	10	13	25	25	50	5	10	345	1,03	355,35
90	<b>LED INFRAVERMELHO (RECEPTOR):</b> Nº DE TERMINAIS: 2, TIPO: TIL78 CRISTAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: RECEPTOR INFRAVERMELHO, ENCAPSULAMENTO TRANSLÚCIDO, DIÂMETRO NOMINAL: 5MM	411350	Unidade	50	100	25	50	5	50	10	50	5	10	13	25	25	50	5	10	345	1,65	569,25

91	<b>LED:</b> COR: VERDE/VERMELHA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FOCO DIFUSO, INTENSIDADE LUMINOSA: 1000 MCD, QUANTIDADE TERMINAIS: 2, DIÂMETRO NOMINAL: 5	370188	Unidade	50	100	25	50	10	50	10	50	10	20	40	80	25	50	10	20	420	0,78	327,60
92	<b>MATERIAL PARA ROBÓTICA:</b> APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS DE ROBÓTICA, TIPO: KIT CHASSI 2WD ROBO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CHASSI, 1 RODA BOBA UNIVERSAL, 2 RODAS DE PLÁSTICO	442556	Unidade	5	10	5	10	1	10	1	10	1	5	8	15	5	10	3	5	75	89,90	6.742,50
93	<b>MOTOR CC C/ CAIXA DE REDUÇÃO:</b> TIPO: MICRO MOTOR, MODELO: CILÍNDRICO, APLICAÇÃO: PROJETOS COM ARDUINO E CONSTRUÇÃO DE ROBÔS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CAIXA DE REDUÇÃO E EIXO DUPLO, TENSÃO NOMINAL: 3 A 6	442541	Unidade	9	18	5	10	1	10	1	10	5	10	3	5	5	10	5	10	83	17,01	1.411,83
94	<b>MULTÍMETRO DIGITAL:</b> TENSÃO DC: 1000V, TENSÃO AC: 750V, CORRENTE DC: 10A, CORRENTE AC: 10A, RESISTÊNCIA: 40M, FREQUÊNCIA: 20M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Autodesligamento, TRUE RMS, PRECISÃO: 0,5%, CAT III 600V, ALIMENTAÇÃO: 2x Pilhas AAA.	266189	Unidade	10	20	5	10	1	10	5	20	1	5	16	32	5	10	1	2	109	255,00	27.795,00
95	<b>OPTOACOPLADOR:</b> REFERÊNCIA: 4N25, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 6	261864	Unidade	13	25	5	10	5	10	1	10	1	5	0	0	5	10	3	5	75	2,58	193,50
96	<b>OPTOACOPLADOR:</b> REFERÊNCIA: TIL 111 (OPTOACOPLADOR), APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, QUANTIDADE PINOS: 8	257244	Unidade	10	20	5	10	5	10	1	10	5	10	0	0	5	10	5	10	80	7,96	636,80
97	<b>Papel Milimetrado:</b> gramatura 63 g/m2, dimensões 210x297mm cor branca ou laranja ou verde	411619	Unidade	5	10	5	10	1	10	1	5	1	3	0	0	5	10	2	3	51	23,86	1.216,86
98	<b>PASSA FIO:</b> material pvc com alma de aço, comprimento 10m, aplicação passagem cabo/fio, tipo profissional, características adicionais ponta guia em pvc e ponta de tração soldada	445154	Unidade	5	10	5	10	1	10	1	10	5	10	5	10	5	10	5	10	80	76,00	6.080,00



99	<b>Pasta de Solda:</b> Modelo de referência: Soldatec 50g	467332	Unidade	3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	8	15	2	5	3	5	50	22,99	1.149,50
100	<b>PILHA AA RECARREGÁVEL:</b> COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HIDRETO (NIMH), MODELO: AA, TENSÃO: 1,2, CAPACIDADE CORRENTE: 2500	458335	Unidade	20	40	10	20	1	20	5	20	10	20	5	10	10	20	10	20	170	21,44	3.644,80
101	<b>PILHA AAA RECARREGÁVEL:</b> COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HIDRETO (NIMH), MODELO: AAA, TENSÃO: 1,2, CAPACIDADE CORRENTE: 900	424039	Unidade	20	40	10	20	1	20	5	20	10	20	5	10	10	20	10	20	170	9,66	1.642,20
102	<b>PLACA CONTROLADOR DO TIPO ARDUINO:</b> PADRÃO INTERFACE: ARDUINO MEGA 2560, CONECTORES: 54 PINOS DE ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS, COMPONENTES: FONTE ALIMENTAÇÃO EXTERNA E CONEXÃO USB, PROCESSADOR: ATMEGA2560	437480	Unidade	8	15	5	10	1	10	1	10	1	5	5	10	5	10	3	5	75	218,60	16.395,00
103	<b>PLACA CONTROLADOR DO TIPO ARDUINO:</b> PADRÃO INTERFACE: ARDUINO UNO, MATERIAL: PLÁSTICO DISPOSTO BASE METAL OU MADEIRA, TECNOLOGIA: SISTEMA EMBARCADO PROGRAMÁVEL	414006	Unidade	15	30	10	20	1	20	1	10	5	10	10	20	10	20	5	10	140	78,90	11.046,00
104	<b>PLACA MICROCONTROLADOR ESP32:</b> APLICAÇÃO: DISPOSITIVO IOT (INTERNET DAS COISAS), MODELO: WIFI, ESP32, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MEMÓRIA FLASH: 4 MB, MEMÓRIA RAM: 520 KB, COMPONENTES: BLE 4.2, Xtensa® Dual-Core 32- bit LX6	474884	Unidade	18	35	10	20	1	20	1	10	5	10	5	10	10	20	5	10	135	118,93	16.055,55

105	<b>PONTA DE PROVA PARA MULTIMETRO:</b> COMPRIMENTO CABO: 920, REVESTIMENTO CABO: PVC - CLORETO DE POLIVINILA MEIA FLEXIBILIDADE TENSÃO ISOLAMENTO: 1000, RESISTÊNCIA ÔHMICA: 0,06, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SEGURANÇA IEC-1010-1 CATEGORIA II 1000 V, CORRENTE MÁXIMA: 16 A / 30 SEGUNDOS, CONEXÃO: BANANA 4 MM MEIA ISOLAÇÃO	325719	Unidade	15	30	4	4	2	4	1	5	2	4	0	0	2	4	2	4	55	30,28	1.665,40
106	<b>PONTA DE PROVA PARA OSCILOSCÓPIO:</b> ATENUAÇÃO: 1:1 E 10:1, FREQUÊNCIA: 60, MODELO DE REFERÊNCIA: LF 101E	276040	Unidade	5	10	2	4	2	4	1	5	1	2	0	0	2	4	1	2	31	148,98	4.618,38
107	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 100k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393883	Unidade	13	25	20	40	2	40	5	15	3	6	10	20	20	40	3	6	192	2,85	547,20
108	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10k, TIPO CURVA: LINEAR, TENSÃO MÁXIMA DA CHAVE: 200, DIÂMETRO CORPO: 16, DIÂMETRO EIXO: 5, COMPRIMENTO TOTAL: (EIXO E CORPO) 14 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: POTÊNCIA MÁXIMA 0,2 W	458422	Unidade	13	25	20	40	2	40	5	15	3	6	10	20	20	40	3	6	192	3,69	708,48
109	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 500k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393878	Unidade	13	25	20	40	2	40	5	15	3	6	10	20	20	40	3	6	192	2,59	497,28
110	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 50k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	393882	Unidade	13	25	20	40	2	40	5	15	3	6	10	20	20	40	3	6	192	2,75	528,00

111	<b>POTENCIÔMETRO ROTATIVO:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 5k, APLICAÇÃO: SOLDAGEM PLACA DE CI, TIPO: MINIATURA SEM CHAVE, TIPO EIXO: COM RANHURAS	369978	Unidade	13	25	20	40	2	40	5	15	3	6	10	20	20	40	3	6	192	3,11	597,12
112	<b>Prancheta portátil:</b> Material: acrílico, medindo 345 x 220 mm, incolor, com prendedor metal parte superior central	439975	Unidade	3	5	1	5	1	10	2	10	1	5	0	0	5	10	3	5	50	17,29	864,50
113	<b>Protetor de Surto Transitório (DPS):</b> Tensão Nominal 275 V, Fixação sobre trilho Padrão DIN, Características adicionais: com LED sinalizador de defeito, Corrente máxima de surto: 40	449319	Unidade	5	10	5	10	1	10	1	5	1	2	1	2	5	10	1	2	51	51,74	2.638,74
114	<b>PROTOBOARD:</b> MATERIAL: ABS, QUANTIDADE FUROS: 2.420, APLICAÇÃO: SIMULAÇÃO DE CIRCUITOS ELETRÔNICOS, COMPRIMENTO: 237, LARGURA: 175, PROFUNDIDADE: 18,50	377741	Unidade	15	30	4	4	2	4	1	10	5	10	8	15	2	4	5	10	87	184,02	16.009,74
115	<b>PROTOBOARD:</b> MATERIAL: BRONZE-FÓSFORO REVESTIDO DE PRATA-NÍQUEL, QUANTIDADE FUROS: 840, BITOLA FIO: DE 0,3 A 0,8, TENSÃO MÁXIMA: 250, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM IDENTIFICADOR DE LINHAS E COLUNAS, APLICAÇÃO: LABORATORIAL, EM MONTAGEM DE PROTÓTIPOS E AUXÍLIO	248203	Unidade	10	20	2	0	2	4	1	10	3	6	5	10	2	4	3	5	59	38,03	2.243,77
116	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> APLICAÇÃO: ELETROELETRÔNICO, REFERÊNCIA: 7815	401087	Unidade	2	3	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	68	2,38	161,84
117	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA 2: LM 7812, TIPO: REGULADOR TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	349148	Unidade	1	2	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	67	2,47	165,49
118	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA 2: LM317T, CORRENTE NOMINAL: 1,5, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, TENSÃO SAÍDA: 1,25 - 33	393752	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	85	3,58	304,30

119	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: 7805, CORRENTE NOMINAL: 1, QUANTIDADE PINOS: 3	473330	Unidade	2	4	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	69	2,02	139,38
120	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM 7809, TIPO: REGULADOR TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	349146	Unidade	2	4	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	69	2,92	201,48
121	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7909, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	354424	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	15	5	10	10	20	5	10	5	10	105	2,15	225,75
122	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7912, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	354426	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	15	5	10	10	20	5	10	5	10	105	2,45	257,25
123	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: LM7915, TIPO: REGULADOR DE TENSÃO, QUANTIDADE PINOS: 3	291591	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	15	5	10	10	20	5	10	5	10	105	3,49	366,45
124	<b>REGULADOR DE TENSÃO:</b> ENCAPSULAMENTO: TO-220, REFERÊNCIA: 7905, TIPO: REGULADOR TENSÃO, TENSÃO SAÍDA: -5	393750	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	15	5	10	0	0	5	10	5	10	85	3,11	264,35
125	<b>RELÉ ELETRÔNICO:</b> CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SELADA, QUANTIDADE PINOS: 5, MONTAGEM: CIRCUITO IMPRESSO, QUANTIDADE CONTATOS REVERSÍVEIS: 2, TENSÃO NOMINAL CONTATOS: 250, CORRENTE NOMINAL CONTATOS: 10, TENSÃO NOMINAL BOBINA: 5	437559	Unidade	25	50	20	40	10	40	2	20	5	10	5	10	20	40	5	10	220	14,23	3.130,60
126	<b>RELÉ ELETRÔNICO:</b> QUANTIDADE PÓLOS: 1, QUANTIDADE POSIÇÕES: 2, TENSÃO NOMINAL: 12 V, CORRENTE: 10 A	238799	Unidade	25	50	20	40	10	40	2	20	5	10	5	10	20	40	5	10	220	7,02	1.544,40
127	<b>RESISTOR LDR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1, DIÂMETRO: 10	452859	Unidade	50	100	25	50	10	50	10	50	5	10	25	50	25	50	5	10	370	1,19	440,30

128	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 1.000 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	393550	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	50	100	20	40	10	20	410	0,15	061,50
129	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 100 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	398844	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	5	10	350	0,34	119,00
130	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 33 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	211657	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,31	089,90
131	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 330 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	212190	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	50	100	20	40	10	20	410	0,31	127,10
132	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 0,25, RESISTÊNCIA NOMINAL: 470 Ohms, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TOLERÂNCIA: +/- 5	393556	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,29	104,40
133	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 22 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	249917	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,49	142,10
134	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 120 Ohms, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, TIPO: FIXO	393538	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,38	110,20
135	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 180 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	333918	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	5	10	350	0,65	227,50
136	<b>RESISTOR:</b> POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, RESISTÊNCIA NOMINAL: 47 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5	333865	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,30	087,00
137	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 1.800.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249938	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,36	104,40
138	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	398843	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,34	098,60
139	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10.000 Ohms, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	342347	Unidade	100	200	30	40	20	40	10	50	10	20	50	100	20	40	10	20	510	0,25	127,50
140	<b>RESISTOR:</b> RESISTÊNCIA NOMINAL: 10.000.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249935	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,26	075,40

141	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 100k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393606	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,20	058,00
142	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 120k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	347040	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,29	084,10
143	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 15k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393609	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,16	046,40
144	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K2, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	600579	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,55	198,00
145	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K5, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393559	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,25	090,00
146	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 1K8, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393593	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,36	129,60
147	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 2.200.000, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,50	249943	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,53	153,70
148	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 2K2, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393589	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,17	061,20
149	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 330k, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393608	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	50	5	10	25	50	20	40	5	10	290	0,20	058,00
150	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 3K3, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 0,5	393595	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,14	050,40
151	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 4K7, POTÊNCIA NOMINAL: 1 /4, TIPO: FIXO, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA	393590	Unidade	50	100	30	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,25	090,00
152	RESISTOR: RESISTÊNCIA NOMINAL: 560 Ohms, TOLERÂNCIA: +/- 5, POTÊNCIA NOMINAL: 1/4	393555	Unidade	50	100	20	40	20	40	10	50	10	20	25	50	20	40	10	20	360	0,28	100,80

153	<b>SENSOR DO TIPO ULTRASSÔNICO:</b> REFERÊNCIA: HC-SR04, TENSÃO OPERAÇÃO: 5, APLICAÇÃO: DETECÇÃO E ALARME, TIPO: ELETRÔNICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CIRCUITO EMISSOR E RECEPTOR ACOPLADO, TIPO SENSOR: ULTRASSÔNICO	440272	Unidade	10	20	10	20	1	20	2	10	1	5	13	25	10	20	3	5	125	17,78	2.222,50
154	<b>SERVOMOTOR:</b> REFERÊNCIA: FUTABA, TORQUE MOTOR: 0,050, TIPO: SERVOMOTOR DIGITAL, TENSÃO: 4,8	301456	Unidade	13	25	12,5	25	1	25	2	10	1	5	13	25	2	25	3	5	145	40,25	5.836,25
155	<b>SOLDA EM ESTANHO:</b> aspecto físico sólido, fio de 1,0 mm 60x40 (condicionado em carretel), aplicação ferro de solda, peso: 250g.	370651	Unidade	5	10	5	10	1	10	2	15	5	10	5	10	5	10	5	10	85	77,62	6.597,70
156	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A , TIPO: SCR TIC 116D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246639	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	0	0	20	40	5	10	230	4,24	975,20
157	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A, TIPO: SCR TIC 106D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246638	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	0	0	20	40	5	10	230	3,81	876,30
158	<b>TIRISTOR SCR:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: 5A, TIPO: SCR TIC 126D, TENSÃO ENTRADA: 1, CORRENTE ENTRADA: 60	246640	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	0	0	20	40	5	10	230	3,98	915,40
159	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, TENSÃO COLETOR- EMISSOR BASE ABERTA - VCEO: 45, TENSÃO COLETOR-BASE (VCB0): 50, TIPO: BC549	418771	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,64	172,80
160	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> ENCAPSULAMENTO: TO- 92, POLARIDADE: NPN, TENSÃO COLETOR- EMISSOR BASE ABERTA-VCEO: 20, TENSÃO COLETOR-BASE (VCB0): 30, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC): 30, TIPO: BF494, POTÊNCIA MÁXIMA: 300	348637	Unidade	25	50	20	40	20	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	1,52	410,40

161	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> ENCAPSULAMENTO: TO- 92, POLARIDADE: PNP, CORRENTE MÁXIMA DE COLETOR (IC): 800, TIPO: BC338, TENSÃO REVERSA MÁXIMA: 30, POTÊNCIA MÁXIMA: 625	348681	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	1,18	318,60
162	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 337, TENSÃO TRABALHO: 45, APLICAÇÃO: DRIVER DE RADIOFREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100	257191	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,42	113,40
163	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 556, TENSÃO TRABALHO: 65, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE ALTA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100, POTÊNCIA MÁXIMA: 500	257194	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,77	207,90
164	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC 557, TENSÃO TRABALHO: 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE ALTA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92, CORRENTE SAÍDA: 100, POTÊNCIA MÁXIMA: 500	257195	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,45	121,50
165	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC328, TENSÃO TRABALHO: VCE 45 V, VCB 50, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CORRENTE SAÍDA: 800, POTÊNCIA MÁXIMA: 1,50	292441	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,40	108,00
166	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC547, TENSÃO TRABALHO: VCBO 50V, VCEO 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92	248447	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,61	164,70
167	<b>TRANSISTOR BIPOLAR:</b> REFERÊNCIA: BC548, TENSÃO TRABALHO: VCBO 50V, VCEO 45, APLICAÇÃO: AMPLIFICADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA, ENCAPSULAMENTO: TO-92	246547	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	5	10	20	40	20	40	5	10	270	0,56	151,20
168	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: TIP127	393379	Unidade	15	30	10	20	10	20	10	40	1	5	10	20	10	20	3	5	160	2,75	440,00



169	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> REFERÊNCIA: TIP120, TENSÃO TRABALHO: 60, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ENCAPSULAMENTO: TO-220, CORRENTE SAÍDA: 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 65	257282	Unidade	15	30	10	20	10	20	10	40	1	5	10	20	10	20	3	5	160	3,26	521,60
170	<b>TRANSISTOR DE POTÊNCIA:</b> REFERÊNCIA: TIP122, TENSÃO TRABALHO: 100, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, ENCAPSULAMENTO: TO-220, CORRENTE SAÍDA: 5, POTÊNCIA MÁXIMA: 65	257287	Unidade	25	50	20	40	10	40	10	40	1	5	10	20	20	40	3	5	240	2,83	679,20
171	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: IRF540, TIPO: MOSFET	452947	Unidade	25	50	10	20	10	20	10	40	1	5	0	0	10	20	3	5	160	6,26	1.001,60
172	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 630, TENSÃO TRABALHO: 220, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO: TO220	269866	Unidade	15	30	10	20	10	20	10	40	1	5	0	0	10	20	3	5	140	3,69	516,60
173	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 840, TENSÃO TRABALHO: 500, APLICAÇÃO: ELETRÔNICA, ENCAPSULAMENTO: TO220, CORRENTE SAÍDA: 8, POTÊNCIA MÁXIMA: 125	328324	Unidade	15	30	10	20	10	20	10	40	1	5	0	0	10	20	3	5	140	6,38	893,20
174	<b>TRANSISTOR MOSFET:</b> REFERÊNCIA: IRF 9540	301396	Unidade	8	15	5	10	5	10	10	40	1	5	0	0	5	10	3	5	95	7,73	734,35
175	<b>Trena em aço flexível:</b> Comprimento 10 metros, comum, com Graduação: Mm/Pol; Trava E Enrolamento Automático Starret ou similar	429114	Unidade	3	5	1	5	1	10	2	10	1	3	1	2	5	10	2	3	48	52,46	2.518,08
176	<b>Trena em aço flexível:</b> Comprimento 5 metros, comum, com Graduação: Mm/Pol; Trava E Enrolamento Automático Starret ou similar	393216	Unidade	3	5	1	5	1	20	2	15	1	3	0	0	10	20	2	3	71	22,68	1.610,28
177	<b>TRIAC:</b> APLICAÇÃO: PRÁTICAS ELETRÔNICAS, REFERÊNCIA: TIC206, TIPO: TRIAC	452890	Unidade	10	20	5	10	5	10	2	10	3	6	0	0	5	10	3	6	72	11,73	844,56
178	<b>TRIAC:</b> TENSÃO MÁXIMA: 400, CORRENTE MANUTENÇÃO: -2 A 2, TIPO: TRIAC TIC 226D, TENSÃO ENTRADA: 2, CORRENTE ENTRADA: 50	292348	Unidade	25	50	5	10	5	10	2	10	3	6	0	0	5	10	3	6	102	6,01	613,02

179	<b>TRIAC:</b> TIPO: TRIAC BTA12	352757	Unidade	25	50	10	20	10	20	2	10	3	6	0	0	10	20	3	6	132	3,87	510,84
180	<b>TRIAC:</b> TIPO: TRIAC BTA16	352757	Unidade	25	50	10	20	10	20	2	10	3	6	0	0	10	20	3	6	132	53,80	7.101,60

472.189,78