



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
REITORIA
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL

EDITAL DE AQUISIÇÃO E COMPRAS.

EDITAL - COMPRA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 83/2022

(Processo Administrativo nº 23288.000655/2022-28)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, por meio do Departamento de Licitações e Contratos, sediado na Rua Francisco Portugal, nº 150, Bairro Salgado Filho, CEP: 49020-390, Aracaju/SE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, realizará licitação, para registro de preços, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, os termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7892, de 23 de janeiro e 2013, da Instrução Norma 8ª SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Norma 8ª SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 17/01/2023

Horário: 9h (horário de Brasília)

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

Critério de Julgamento: menor preço por item

1.DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **aquisição de materiais de consumo e equipamentos para os cursos da área de Informática**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos

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

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

1.4. O Sistema de Registro de Preços será adotado em virtude da necessidade da aquisição de bens para atender a mais de um órgão ou entidade, atendendo desta forma ao Decreto 7.892/2013, art. 3º, inciso III.

1.5. Havendo divergências entre as especificações descritas neste instrumento e o sistema Comprasnet, prevalecerão as deste Edital.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

2.1.1. A justificativa para a adesão por órgãos não participantes a este registro de preços vincula-se ao fato de que, a autorização do pedido está atrelada a uma análise prévia de vantajosidade desta ata mediante pesquisa regulamentada por Instrução Normativa, estando o órgão solicitante comprometido em aceitar tais termos.

3. DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

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

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

4.1.2. Com exceção dos itens 3, 4,12, 13, 20, 39, 83, 88, 135, 138, 142, 154, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.3.Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de

pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

4.2.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3.6. que a proposta foi elaborada de forma independente;

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

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

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. valor unitário e total do item;

6.1.2. Marca;

6.1.3. Fabricante;

6.1.4. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

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

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

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

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal,

gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

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

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

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

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

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

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

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

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

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

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

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 1,00 (um real), com exceção dos itens de valores abaixo de R\$ 10,00 (dez reais), nos quais o intervalo mínimo será de R\$ 0,01 (um centavo).

7.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.13. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e

registrado em primeiro lugar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.26.1. no país;

7.26.2. por empresas brasileiras;

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

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

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

7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja

obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

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

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

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

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

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

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

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

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

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

8.6. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de até duas horas sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

8.7. (SUPRESSÃO)

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

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

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

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

9. DA HABILITAÇÃO

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

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU(<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=INABILITADO:CERTIDAO:0:>);

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

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

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

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

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

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

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

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

9.5.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

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

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

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

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

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

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

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

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

9.11. Habilitação jurídica:

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

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

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

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

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

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

9.11.7. **(SUPRESSÃO)**

9.11.8. **(SUPRESSÃO)**

9.11.9. **(SUPRESSÃO)**

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

9.12. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

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

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

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

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

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

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

9.12.8. **(SUPRESSÃO)**

9.13. **Qualificação Econômico-Financeira.**

9.13.1. **(SUPRESSÃO)**

9.13.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.13.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

9.13.2.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.13.2.3. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.13.2.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

9.13.3. comprovação da boa situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.13.3.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de até 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

9.14. **(SUPRESSÃO)**

9.15. **(SUPRESSÃO)**

9.16. **(SUPRESSÃO)**

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

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

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

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

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

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

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

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

9.24. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as

exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

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

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante melhor classificado deverá ser encaminhada no prazo de até duas horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. Não haverá exigência de garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante

correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de cinco dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

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

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

17.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

17.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

17.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

17.5. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

17.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.6. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

17.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

21. DO PAGAMENTO

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

21.1.1. (SUPRESSÃO)

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

22.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

22.1.3. apresentar documentação falsa;

22.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.6. não mantiver a proposta;

22.1.7. cometer fraude fiscal;

22.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

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

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

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail ancilla.moura@ifs.edu.br, com cópia para licitacoes@ifs.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Francisco Portugal nº 150, Salgado Filho, Aracaju/SE CEP 49020-390.

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

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

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

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

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

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

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

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

do interesse público.

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

25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.ifs.edu.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Rua Francisco Portugal nº 150, Salgado Filho, Aracaju/SE CEP 49020-390, nos dias úteis, no horário das 7 horas às 13 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência

25.12.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

25.12.2. ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços, se for o caso.

Aracaju, 04 de novembro de 2022

Ancilla Míriam Carvalho Moura

Pregoeira - IFS



Documento assinado eletronicamente por **ANCILLA MIRIAM CARVALHO MOURA, ADMINISTRADOR**, em 29/12/2022, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0165890** e o código CRC **D37C94BE**.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
REITORIA
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL

TERMO DE REFERÊNCIA/ PROJETO BÁSICO
(COMPRAS)

PREGÃO Nº 83/2022

(Processo Administrativo n.º 23288.000655/2022-28)

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de materiais de consumo e equipamentos para os cursos da área de Informática, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	CATMAT	Unidade de Medida	IFS Campus Lagarto		IFS Campus Socorro		IFS Campus São Cristóvão		IFS Campus Itabaiana		IFS Campus Propriá		IFS Campus Aracaju		IFS Campus Tobias Barreto		QTD. TOTAL DO ITEM	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
				Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx	Min	Máx			
1	ABRAÇADEIRA, MATERIAL NÁILON, COMPRIMENTO TOTAL 200 MM, LARGURA 3,60 MM	214612	Pacote c/ 100	1	5	40	40	10	10	0	0	20	20	0	0	10	10	85	22,31	1.896,35
2	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT PROTOTIPAGEM, APRESENTAÇÃO CABO FLAT: 40 VIAS FÊMEA/FÊMEA	443330	UND	5	20	40	40	0	0	25	25	20	20	0	0	10	10	115	55,03	6.328,45
3	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT RASPBERRY PI 3 MODELO B, APRESENTAÇÃO 05 RASPBERRY PI 3	452945	UND	5	20	40	40	60	60	25	25	10	10	21	21	10	10	186	1.704,65	317.064,90
4	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT V7 PARA ARDUINO COM BLACKBOARD V1.0, APRESENTAÇÃO COMPONENTES DA PLATAFORMA DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA, APLICAÇÃO USO DAS FUNCIONALIDADES DA PLACA ARDUINO	442376	UND	5	20	60	60	60	60	25	25	20	20	20	20	10	10	215	386,15	83.022,25
5	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO, CONCENTRAÇÃO 70% V/V, APRESENTAÇÃO LOÇÃO ALCOÓLICA EM ESPUMA, CARACTERÍSTICA ADICIONAL C/ EMOLIENTE E UMECTANTE.	407762	Frasco 1 litro	5	10	40	40	8	8	0	0	5	5	7	7	5	5	75	51,05	3.726,65
6	ÁLCOOL PROPÍLICO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA CH3	375971	Frasco 1 litro	0	0	40	40	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	55	200,39	11.021,45

7	ALICATE CLIMPAR PROFISSIONAL com as seguintes características: Deve ser de Linha Profissional; Corta e desencapa fios; Crimpa terminais RJ11 (4 pinos), RJ12 (6 pinos) e RJ45 (8 pinos); Deve possuir catraca; Corpo produzido em chapas de aço Cromo Vanádio; Lâminas em aço inoxidável; Pintura eletrostática na cor preta; Empunhadura em PVC.	291168	UND	0	0	40	40	40	40	55	55	5	5	21	21	8	8	169	142,3	24.048,70
8	ALICATE DE BICO 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	301257	UND	5	20	120	120	50	50	0	0	10	10	25	25	10	10	235	31,03	7.292,05
9	ALICATE DE CORTE 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	246869	UND	5	20	120	120	50	50	0	0	10	10	21	21	10	10	231	50,2	11.596,20
10	ALICATE DECAPADOR, MATERIAL METAL REVESTIDO PLÁSTICO, COMPRIMENTO 11, APLICAÇÃO CABO PAR TRANÇADO, COMPONENTES LÂMINA CORTE FIO/DUPLA LÂMINA DECAPAGEM E CORTE, TIPO CABO UTP E STP, CATEGORIA 5E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS HT 501/ABERTURA MÁXIMA 10 MM/PARAFUSO AJUSTE FECHA	326324	UND	0	0	0	0	30	30	0	0	5	5	21	21	5	5	61	126,49	7.715,89
11	ALICATE UNIVERSAL DE 8" COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO; TENSÃO DE ISOLAÇÃO: 1000 VOLTS; O MATERIAL DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR 9699.	328217	UND	5	20	80	80	50	50	0	0	5	5	20	20	5	5	180	57,48	10.346,40
12	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, TECNOLOGIA DIGITAL, PROTOCOLO IEEE 10BASE-T E 100BASE-TX, NORMAS TÉCNICAS EIA/TIA, CABEAMENTO UTP E STP, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE MAP, MONITORES OPERACIONAIS INTERF. RUÍDO/ IMPEDÂNCIA/ RESISTÊNCIA/CAPACITÂNCIA, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, 110/220V, CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6	233978	UND	5	20	0	0	31	31	0	0	5	5	20	20	5	5	81	5.800,00	469.800,00
13	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, PROTOCOLO IEEE 802.3 U E Z, NORMAS TÉCNICAS TIA-606A, CABEAMENTO FIBRA ÓTICA MONOMODO E MULTIMODO, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE MAP, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, SONDA MICROSCÓPICA, MALETA TRA, CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6, TIPO ANALISADOR E CERTIFICADOR ÓPTICO OTDR	448757	UND	1	10	0	0	10	10	10	10	5	5	10	10	5	5	50	7.900,00	395.000,00

14	APARELHO TELEFÔNICO CONVENCIONAL, FUNÇÃO TECLAS FLASH/MODE/MUTE/PAUSE E LND, NÍVEL CAMPAINHA 2 NÍVEIS: 50 A 75, NÍVEL TRANSMISSÃO 6 A 17, NÍVEL RECEPÇÃO -7 A 4, NÍVEL EFEITO LOCAL > 7, ESPAÇO PULSO 33/66, SINALIZAÇÃO LINHA PULSO E TOM, DURAÇÃO FLASH 300, ALIMENTAÇÃO LINHA TELEFÔNICA, UTILIZAÇÃO CENTRAL PÚBLICA/PABX, COR AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CHAVE BLOQUEIO OPCIONAL	219587	UND	1	10	10	10	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	30	209,65	6.289,50
15	APRESENTADOR SEM FIO, COM LASER POINT TRANSMISSOR. FREQUÊNCIA: 2.4GHZ DISTÂNCIA COMUNICAÇÃO: 15 METROS (MAX) POTÊNCIA DE SAÍDA LASER: 5 MW MÁX BATERIA: 1 X AAA PILHA NÃO INCLUSA CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: 2 BOTÕES APRESENTADOR: (AVANÇAR E VOLTAR); - 1 BOTÃO LASER POINTER; - 1 BOTÃO FUNÇÃO: PAUSAR (TELA ESCURA / VOLTAR); - 1 BOTÃO FUNÇÃO: TROCAR APLICATIVO (ALT TAB). RECEPTOR USB FREQUÊNCIA: 2.4GHZ VOLTAGEM: 5V SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS XP/ 7 / 8 / 8.1 / 10 ITENS INCLUSOS : 01 APRESENTADOR WIRELESS COM APONTADOR LASER 01 RECEPTOR ULTRASLIM 01 MANUAL DO USUÁRIO	397972	UND	5	20	10	10	11	11	11	11	5	5	10	10	10	10	77	149,55	11.515,35
16	Arduino MEGA. Placa controladora com microcontrolador ATmega2560 ou equivalente, de dimensões 5,3 cm x 10,2 cm x 1,0 cm, Tensão de entrada (recomendada): 7-12 V, Tensão de entrada (limites): 6-20 V, Tensão de operação: 5 V (+/- 5%), Tensão de operação no pino 3V3: 3,3 V (+/- 5%), Pinos de entrada/saída (I/O) digitais: 54 (dos quais 14 podem ser saídas PWM), Pinos de entrada analógicas: 16, Corrente DC por pino I/O: 40 mA, Corrente DC para pino de 3,3 V: 50 mA, Memória Flash: 256 KB (dos quais, 8KB são usados pelo bootloader), SRAM: 8 KB, EEPROM: 4 KB, Velocidade de Clock: 16 MHz;	437480	UND	5	20	80	80	60	60	0	0	10	10	21	21	10	10	201	178,42	35.862,42

17	<p>Arduino UNO Rev3 R3 Atmega328. Placa controladora com microcontrolador ATmega328, Dimensões: 68 x 53 x 10 mm, Memória flash: 32 KB (dos quais 0,5 KB são usados pelo bootloader), Memória SRAM: 2 KB, Memória EEPROM: 1 KB, Frequência de clock: 16 MHz, Protocolos de comunicação: UART, SPI, TWI (I2C), Temperatura de operação: 10°C a 60°C, Tensão de operação: 5 V, Tensão de alimentação: 7 a 12 V, 20 pinos de entrada/saída (I/O) digitais, dentre os quais:</p> <p>6 entradas analógicas (A0 a A5), 6 saídas PWM (D3, D5, D6, D9, D10 e D11), Corrente máxima por pino I/O: 40 mA, Corrente máxima no pino de 3,3 V: 200 mA*;</p>	414656	UND	1	10	80	80	60	60	30	30	10	10	24	24	10	10	224	93,7	20.988,80
18	<p>ASPIRADOR PÓ - MICROCOMPUTADOR, QUANTIDADE COLETOR 2 (DESCARTÁVEL/FIXO), POTÊNCIA 1200, ALCANCE 5 (CORDÃO ELÉTRICO), CONSUMO 1,2, LARGURA 271, ALTURA 258, PROFUNDIDADE 356, VOLTAGEM 110, GARANTIA 1, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 5 NÍVEIS DE FILTRAGEM</p>	268722	UND	1	5	120	120	25	25	0	0	5	5	0	0	5	5	160	309,21	49.473,60
19	<p>BACIA PLÁSTICA Dimensões do produto (LxAxP) 30 x 10 x 35 cm</p>	237926	UND	5	20	80	80	0	0	0	0	10	10	0	0	10	10	120	26,16	3.139,20

20	<p>BANCO DE ENSAIOS EM ELETRONICA GERAL COM CARTÕES DIGITAIS - recursos para experiências, alojado em uma maleta plástica, permite a conexão de cartões de experiências em eletrônica digital. Kit robusto, de fácil transporte e armazenamento, que ao mesmo tempo cubra diversos temas nos cursos de eletrônica, automação, eletrotécnica e telecomunicações. Cada módulo deverá possuir seu material teórico e cadernos de experiências, além de manuais das placas que o compõem. Deve possuir fontes AC e DC protegidas contra curto e sobrecorrente. Na placa principal deve haver espaço para conexão de até dois cartões de experiências, permitindo diversas combinações para compor as aulas práticas. Tanto a placa quanto os cartões devem ser protegidos por um acrílico transparente, o que evita danos acidentais ou intencionais aos circuitos, além de conferir maior proteção e durabilidade. Durante as práticas, todas as conexões deverão ser feitas através de cabos banana-banana 2mm, tornando desnecessário uso de ferramentas. Os recursos do kit devem incluir também: fontes DC, transformador, chaves seletoras e pulsativas, gerador de sinais, chaves geradoras de nível TTL, detector de níveis lógicos, altofalante, indicadores de nível TTL, lâmpada, décadas resistivas, capacitivas e indutivas, potenciômetros. Deve possuir microcontrolador e um CPLD que gerenciam todo o funcionamento e implementam funções digitais, além de garantir maior robustez e precisão. Modelo de referência: EXSTO XG102 ou superior.</p>	106372	UND	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	12	16.382,61	196.591,32
21	<p>BANDEJA PARA RACK 19' com as seguintes características: Aplicação em sistema de cabeamento estruturado para acomodar Switches, Modems, Roteadores e Equipamentos de Rede em geral, dentro de rack de 19 ; Modelo de fixação: frontal 1U x 400mm; Cor: preta; Confeccionado em chapa de aço; Acabamento Pintura Eletrostática a Pó.</p>	427183	UND	1	10	25	25	15	15	0	0	10	10	0	0	10	10	70	140,12	9.808,40	

22	BASTIDOR PARA BLOCO M10 PARA 10 PARES com as seguintes características: Utilizado para acomodar os blocos M-10; Bastidor individual para um Bloco M10 de 10 Pares; Fabricado em Aço Inox. Embalagem individual do fabricante;	302595	UND	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	29	91,49	2.653,21
23	BATERIA RECARREGÁVEL 9V DE NI MH (HIDRETO METÁLICO DE NÍQUEL) MÍNIMO 200MAH.	333185	UND	10	40	60	60	120	120	0	0	10	10	40	40	20	20	290	33,19	9.625,10	
24	Borne para pino banana de 4mm – cor azul	393980	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	30	3,93	117,9
25	Borne para pino banana de 4mm – cor preta	268754	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	30	4,11	123,3
26	Borne para pino banana de 4mm – cor verde	268753	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	30	3,5	105
27	Borne para pino banana de 4mm – cor vermelha	421783	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	30	4,11	123,3
28	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm2, com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	268835	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0	14	252,31	3.532,34
29	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm2, com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	268836	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0	14	251,48	3.520,72
30	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm2, com isolamento na cor amarela (Certificado pelo INMETRO).	408496	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0	14	252,31	3.532,34
31	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm2, com isolamento na cor azul (Certificado pelo INMETRO).	408496	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	4	4	10	10	0	0	0	0	0	0	0	14	252,31	3.532,34
32	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm2, com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	408496	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	252,31	2.523,10
33	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm2, com isolamento na cor verde (Certificado pelo INMETRO).	408496	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	252,31	2.523,10
34	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm2, com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	408496	Peça c/ 100 m	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	279,17	2.791,70
35	Cabo HDMI 10 m Cabo HDMI macho para HDMI macho ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - 2 núcleos de ferrite - Alojamento moldado - Conector banhado a ouro - HDMI macho x macho - tamanho 10 metros	447093	UND	5	20	10	10	10	10	0	0	10	10	21	21	10	10	81	59,37	4.808,97	

36	Cabo HDMI 10 m Cabo HDMI macho para HDMI macho ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - 2 núcleos de ferrite - Alojamento moldado - Conector banhado a ouro - HDMI macho x macho - tamanho 10 metros	447093	UND	5	20	5	5	0	0	30	30	10	10	1	1	10	10	76	270	20.520,00
37	Cabo USB AB 1.8m padrão 2.0	236764	UND	5	20	300	300	0	0	20	20	10	10	21	21	10	10	381	21,83	8.317,23
38	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm FÊMEA-FÊMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	442544	UND	50	200	500	500	400	400	0	0	100	100	202	202	100	100	1502	50,67	76.055,67
39	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-FÊMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	442543	UND	50	200	500	500	400	400	0	0	100	100	200	200	100	100	1500	60,73	91.095,00
40	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-MACHO PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	442542	UND	50	200	500	500	400	400	0	0	100	100	202	202	100	100	1502	49,68	74.619,36
41	CAIXA DE CABO CAT5E com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 24AWG; Isolados em polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0,94mm; Capa externa em PVC não propagante a chama, resistente a intempéries; Marcação sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor: azul; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA/EIA-569, ISO/IEC DIS 11801 UL 444; Deve atender as seguintes Certificações: UL Verified (E257905) ETL Verified (J99029130), ETL 4 conexões (3075278-003), ISO9001/ISO14001 (A1969/A10659), Anatel (0036-08-0256).	233590	Caixa c/ 305m	1	2	10	10	3	3	10	10	10	10	2	2	2	2	39	751,09	29.292,51

42	CAIXA DE CABO CAT6 com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 23AWG; Isolados em polietileno de alta densidade; Capa externa em PVC não propagante a chama, resistente a intempéries; Marcação sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor vermelha; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ISO/IEC 11801 UL 444 ABNT NBR 14703 ABNT NBR 14705; Deve atender as seguintes Certificações: UL Listed (E160837), ETL Listed (3050027), ETL Verified (J20021181), ETL 4 conexões (3073041), ETL 6 conexões (3118430), Anatel (1145-04-0256);	337136	Caixa c/ 305m	1	2	10	10	3	3	10	10	5	5	2	2	2	2	34	1.049,00	35.666,00
43	CAIXA DE TOMADA ETHERNET: CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA CRIMPAGEM EM CABO UTP - ETHERNET E PINAGEM PA, APLICAÇÃO INFORMÁTICA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO, TIPO SAÍDA 2 (preferencialmente) TOMADAS RJ45 CATEGORIA 5E OU SUPERIOR, CONEXÃO 110 IDC INTERNA, POSIÇÃO RELATIVA SOBREPOR, TIPO FIXAÇÃO PARAFUSOS OU FITA ADESIVA DUPLA FACE	376265	UND	10	40	0	0	80	80	0	0	80	80	40	40	20	20	260	38,45	9.997,00
44	CAIXA DE TOMADA ETHERNET: CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA CRIMPAGEM EM CABO UTP - ETHERNET E PINAGEM PA, APLICAÇÃO INFORMÁTICA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO, TIPO SAÍDA 2 (preferencialmente) TOMADAS RJ45 CATEGORIA 5E OU SUPERIOR, CONEXÃO 110 IDC INTERNA, POSIÇÃO RELATIVA SOBREPOR, TIPO FIXAÇÃO PARAFUSOS OU FITA ADESIVA DUPLA FACE	376265	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	10	10	10	10	10	10	160	78,79	12.606,40
45	CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA COM 16 DIVISÓRIAS FIXAS E DIMENSÕES 30X19,5X4,5CM – 01.	446298	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	10	10	20	20	10	10	170	69,39	11.796,30

46	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	446298	UND	1	10	0	0	40	40	0	0	10	10	20	20	10	10	90	154,93	13.943,70
47	CÂMERA VÍDEO, TIPO ANALÓGICA IP, RESOLUÇÃO 736 X 480, 640 X 480, 320 X 240, 160 X 120, NTSC, RESOLUÇÃO HORIZONTAL MÍNIMO 480 LINHAS, ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 25	331888	UND	1	10	5	5	4	4	0	0	5	5	5	5	0	0	29	817,92	23.719,68
48	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 1 nF (102)	421308	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	30	30	0	0	30	30	1410	3,53	4.977,30
49	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 10 nF (103)	421309	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	30	30	0	0	30	30	1410	2,58	3.637,80
50	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 100 nF (101)	421376	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	30	30	0	0	30	30	1410	0,43	606,3
51	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL 33 uF, TENSÃO NOMINAL 50 V	398798	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	30	30	0	0	30	30	1410	4,22	5.950,20
52	CAPACITOR, TIPO CERÂMICO, CAPACITÂNCIA 0,1 uF (104), TENSÃO NOMINAL 50	344805	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	0,42	575,4
53	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 0,1, TENSÃO 50, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	397263	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	0,52	712,4
54	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1,00 uF, TENSÃO 50 V	398751	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	0,61	835,7
55	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1,00 uF, TENSÃO 50 V	398751	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	0,77	1.054,90
56	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	238734	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	2,99	4.096,30
57	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 16	454124	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	3,02	4.137,40
58	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 50	398759	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	5,34	7.315,80
59	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	238732	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	30	30	0	0	20	20	1400	0,91	1.274,00

60	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 25	387636	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	0,91	1.246,70
61	Capacitor, tipo: eletrolítico, capacitância: 1000 mf, aplicação: eletrônica, tensão nominal: 25 v	387637	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	0	0	0	0	20	20	1370	1,09	1.493,30
62	CARREGADOR RÁPIDO PARA 4 PILHAS AA E AAA E BATERIA 9V; - COM CARREGAMENTO SIMULTÂNEO PARA 04 PILHAS RECARREGÁVEIS DE NO MÍNIMO, 2100MHA – BIVOLT FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; - SISTEMA DE CARREGAMENTO RÁPIDO – 3 A 4H PARA CARGA COMPLETA.	258550	UND	1	5	30	30	15	15	10	10	10	10	10	10	5	5	85	61,67	5.241,95
63	CENTRAL TELEFÔNICA ANALÓGICA DIGITAL, TIPO PLACA PABX, QUANTIDADE TRONCOS 04, QUANTIDADE RAMAIS 20, APLICAÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	268882	UND	1	2	1	1	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	7	2.340,26	16.381,82
64	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".	331035	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	10	10	10	10	10	10	160	15,26	2.441,60
65	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 6"X 1/4".	388033	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	5	5	10	10	5	5	150	12,59	1.888,50
66	Chave elétrica tipo liga/desliga (Com retenção) Especificações: Corrente nominal: 6 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	257539	UND	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	30,15	150,75
67	Chave elétrica tipo liga/desliga (Pulsadora) Especificações: Corrente nominal: 5 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	301265	UND	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	21,41	107,05
68	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO TACTIL, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS PRINCIPAIS 1NA, CORRENTE MÁXIMA 50, QUANTIDADE TERMINAIS 4, DIMENSÕES 6X6X4,3 mm	399400	UND	10	50	500	500	150	150	0	0	5	5	20	20	0	0	725	6,86	4.973,50
69	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".	337128	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	5	5	10	10	0	0	145	17,21	2.495,45
70	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 4"X 3/16".	246212	UND	1	10	80	80	40	40	0	0	5	5	10	10	0	0	145	23,91	3.466,95

71	CHAVEADOR KVM 4 PORTAS USB ATÉ 4 COMPUTADORES CONECTADOS, 4 PORTAS USB COM 1 CONJUNTO DE PORTAS DE ÁUDIO, AUTO-SCAN & DISPLAY LED PARA MONITORAMENTO, RESOLUÇÃO DO MONITOR: ATÉ 2048 X 1536. ACOMPANHA CABO VGA PARA CONECTAR PROJETO, CONECTORES: HD15 MACHO X HD15 MACHO, 15 METROS DE COMPRIMENTO COM FERRITE - SK-0671-15M. REFERÊNCIA: TP-LINK TK-409K ou superior.	362594	UND	1	5	10	10	2	2	0	0	5	5	0	0	0	0	22	1.081,42	23.791,24
72	Circuito Integrado 555	248205	UND	0	0	80	80	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	130	1,5	195
73	Circuitos Integrados digitais: CD 4001, CD 4011, CD 4017, CD 4013, CD 4027, CD 4070, CD 4071, CD 4081, CD 4069.	254753	UND	0	0	150	150	150	150	150	150	50	50	0	0	0	0	500	35,39	17.695,00
74	Circuito integrado regulador de tensão 7805	349146	UND	5	20	400	400	60	60	150	150	20	20	0	0	20	20	670	2,3	1.541,00
75	Circuito integrado regulador de tensão 7812	349148	UND	5	20	400	400	40	40	150	150	0	0	0	0	20	20	630	3,76	2.368,80
76	Circuito integrado regulador de tensão 7905	393750	UND	5	20	400	400	0	0	150	150	0	0	0	0	20	20	590	2,94	1.734,60
77	Circuito integrado regulador de tensão 7912, 3 pinos	291590	UND	5	20	400	400	0	0	150	150	0	0	0	0	20	20	590	9,53	5.622,70
78	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS 8, TIPO AMPLIFICADOR OPERACIONAL, ENCAPSULAMENTO DIP, REFERÊNCIA 2 LM741	349252	UND	5	20	400	400	0	0	150	150	0	0	0	0	0	0	570	9,99	5.694,30
79	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA LM 317, QUANTIDADE PINOS 3, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	248208	UND	5	20	400	400	0	0	150	150	0	0	0	0	0	0	570	8,29	4.725,30
80	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CATEGORIA 5E	271425	UND	10	50	400	400	100	100	0	0	200	200	50	50	50	50	850	8,36	7.106,00
81	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PADRÃO 568ª	287184	UND	0	0	400	400	0	0	250	250	0	0	0	0	0	0	650	38,45	24.992,50
82	CONECTOR TIPO RJ45 MACHO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAT 5E, APLICAÇÃO CABO DE REDE, QUANTIDADE DE VIAS 8, MATERIAL POLICARBONATO.	295662	UND	100	1000	2000	2000	2000	2000	0	0	1000	1000	1000	1000	300	300	7300	10,12	73.876,00
83	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO MACHO, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, CATEGORIA 6, APLICAÇÃO PARA CABO UTP	312165	UND	100	1000	5000	5000	2000	2000	0	0	200	200	1000	1000	50	50	9250	46,65	431.512,50
84	CONECTOR, TIPO RJ 45 FÊMEA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CATEGORIA 6, MONTAGEM SOBREPOR PARA CABO DE PAR	299556	UND	10	50	400	400	125	125	0	0	200	200	50	50	50	50	875	31,01	27.133,75

85	CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE REDESCOMPONENTES MÍNIMOS: CORTADOR, DESENCAPADOR, ALICATE DE PRESSÃO E TESTADOR DE CABOS DE REDE. APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL.	260851	UND	0	0	25	25	40	40	0	0	5	5	10	10	5	5	85	150,25	12.771,25
86	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CHAVE FENDA E PHILIPS/ALICATE BICO CORTE E COMUM/, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONJUNTO COM 50 PEÇAS COM ESTOJO	444102	UND	1	10	20	20	70	70	0	0	5	5	10	10	5	5	120	170,79	20.494,80
87	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CORTADOR, DESENCAPADOR E ALICATE DE PRESSÃO, APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL	260851	UND	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	10	10	5	5	45	123,31	5.548,95
88	CONJUNTO DIDÁTICO AUTOMAÇÃO Referência: Kit Lego Mindstorms Education EV3 45544 Core Set, qualidade superior ou similar. Especificações mínimas: o kit deverá conter: 1 microprocessador programável com processador de 300MHz, 16 MB Flash, 64 MB RAM, 4 portas receptoras para os sensores, 4 portas emissoras para os motores, porta USB, suporte a comunicação por Bluetooth e Wi-Fi, suporte a comunicação com dispositivos com sistemas iOS e Android, display de cristal líquido, sistema operacional baseado em Linux; 2 servomotores grandes; 1 servomotor médio; 1 bateria recarregável íon-lítio 2050 mA/h com carregador bivolt 10V DC; 2 sensores de toque; 1 sensor giroscópio; 1 sensor de cor/luz; 1 sensor ultrassônico; 7 cabos de conector; 1 cabo USB; mínimo de 540 peças (blocos) encaixáveis (Tipo Lego) para montagens organizados em uma caixa de armazenamento, tipo case com bandejas organizadoras; manual do usuário. Garantia mínima: 12 meses.	150041	UND	5	20	30	30	30	30	25	25	10	10	20	20	10	10	145	6.102,74	884.897,30
89	DESK PAD 320X240MM COM ISOLAMENTO TÉRMICO.	306855	UND	1	10	80	80	30	30	0	0	90	90	0	0	10	10	220	144,95	18.843,50
90	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 5,10, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4733	348469	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	20	20	0	0	0	0	1290	0,24	309,6

91	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 6,20, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4735	215790	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	20	20	0	0	0	0	1290	0,46	593,4
92	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 9,10, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4739	348466	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	0	0	0	0	0	0	1270	0,24	304,8
93	DIODOS retificadores (1n4001)	268884	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	50	50	0	0	10	10	1330	0,32	425,6
94	DIODOS retificadores (1n4004)	268884	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	0	0	0	0	10	10	1280	0,18	230,4
95	DIODOS retificadores (1n4007)	257568	UND	5	20	1000	1000	100	100	150	150	0	0	0	0	10	10	1280	0,37	473,6
96	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor amarelo, 30mA,1,7v	257771	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	40	40	30	30	20	20	1440	0,27	388,8
97	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor branco, 30mA, 1,7v	411193	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	40	40	30	30	20	20	1440	0,27	388,8
98	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor verde, 30mA,1,7v	257774	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	40	40	30	30	20	20	1440	0,27	388,8
99	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor vermelho, 30mA,1,7v	257775	UND	10	50	1000	1000	150	150	150	150	40	40	30	30	20	20	1440	0,27	388,8
100	DISPLAY TIPO LED, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SETE SEGMENTOS, CATODO COMUM	301261	UND	5	20	100	100	0	0	150	150	10	10	20	20	20	20	320	10,19	3.260,80
101	EMBALAGEM ANTIESTÁTICA METALIZADA SACOS MEDIDA: 15X12 CM	440387	UND	5	20	80	80	100	100	0	0	5	5	0	0	10	10	215	0,58	124,7
102	ESPONJA METÁLICA PARA FERRO DE SOLDA.	369937	UND	1	10	120	120	50	50	0	0	5	5	4	4	5	5	194	39,77	7.715,38
103	ESPONJA VEGETAL PARA FERRO DE SOLDA.	450481	UND	1	10	120	120	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	180	8,5	1.530,00
104	ESTAÇÃO DE RETRABALHO MONOFÁSICA TK +101 MULTIUSO DESENVOLVIDA PARA LABORATÓRIOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, ELETRÔNICA E AFINS. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA: ALIMENTAÇÃO: 220 VCA MONOFÁSICA – 2,2 KVA. DADOS TÉCNICOS: DIMENSÕES : 880 X 1410 X 840 MM (AXLXP); PESO 70 KG; ESTRUTURA COMPOSTA POR PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO, AÇO CARBONO E PAINÉIS DE PARTÍCULAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDP); FONTE COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO CIRCUITO, SOBRECARGA E CHOQUES ELÉTRICOS; BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA PARA DESLIGAMENTO RÁPIDO DA FONTE MONITORADA POR RELÉ DE SEGURANÇA ; A ESTAÇÃO APRESENTA LAUDO DE ENSAIOS EMITIDO POR LABORATÓRIO CREDENCIADO PELO INMETRO ATENDENDO OS REQUISITOS DA NORMA NBR 13967; REFERÊNCIA: AUTOM (MODELO 23563) OU SUPERIOR.	458791	UND	0	0	40	40	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	45	753,11	33.889,95

105	ESTAÇÃO DE SOLDA: FERRO SOLDA REGULÁVEL PROFISSIONAL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: GABINETE ANTIELETRÓSTÁTICA (ESD) TEMP AJUSTÁVEL 200 A 480°C RESISTÊNCIA CERÂMICA 48W / 24 VAC CONSUMO 60W PONTA ATERRADA E INTERCAMBIÁVEL DIMENSÕES 170X120X93MM PESO: 1,4KG APROX. TENSÃO: 127 V.	244223	UND	0	0	40	40	50	50	0	0	5	5	1	1	5	5	101	697,12	70.409,12
106	ESTAÇÃO DE SOLDA: FERRO SOLDA REGULÁVEL PROFISSIONAL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: GABINETE ANTIELETRÓSTÁTICA (ESD) TEMP AJUSTÁVEL 200 A 480°C RESISTÊNCIA CERÂMICA 48W / 24 VAC CONSUMO 60W PONTA ATERRADA E INTERCAMBIÁVEL DIMENSÕES 170X120X93MM PESO: 1,4KG APROX. TENSÃO: 127 V.	244223	UND	0	0	60	60	10	10	0	0	5	5	0	0	5	5	80	30,41	2.432,80
107	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO EQUIPAMENTO DISTRIBUIÇÃO CABOS, APLICAÇÃO INSERÇÃO CABO UTP EM TOMADAS RJ-45 / PATCH PANEL, COMPONENTES LÂMINA REMOVÍVEL E ALOJAMENTO GUARDAR LÂMINAS, MATERIAL CABO PVC RÍGIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM SELEÇÃO ALTO/BAIXO IMPACTO	235074	UND	0	0	30	30	35	35	0	0	5	5	20	20	5	5	95	58,39	5.547,05
108	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO PUCHDOWN, INSERÇÃO DE FIOS EM BLOCO TIPO 110, APLICAÇÃO CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA	235688	UND	0	0	30	30	0	0	55	55	0	0	0	0	0	0	85	68,76	5.844,60
109	FIO DE SOLDA ROLO 1 MM (500 GRAMAS).	219174	UND	1	5	15	15	20	20	0	0	5	5	5	5	5	5	55	187,18	10.294,90
110	FITA COMPATÍVEL COM A ROTULADORA DO ITEM 182. AUTOADESIVA. 12 MM PRETO/BRANCO DE 8 METROS (0.47 IN X 26.2 FT).	439791	UND	1	5	30	30	10	10	25	25	5	5	0	0	5	5	80	79,37	6.349,60
111	FITA ISOLANTE PLÁSTICA – 19 MM X 20 M. ANTI-CHAMA.	439791	UND	1	5	30	30	5	5	25	25	5	5	0	0	10	10	80	16,87	1.349,60
112	Fonte Ajustável para ProtoBoard MB102	150648	UND	5	20	120	120	40	40	25	25	0	0	20	20	10	10	235	15,55	3.654,25
113	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE ARDUINO, TENSÃO SAÍDA 9V, CORRENTE SAÍDA 1A, MODELO 3PS01	442538	UND	10	40	40	40	60	60	25	25	5	5	44	44	10	10	224	17,33	3.881,92
114	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE RASPBERRY PI3 MODEL B, TENSÃO SAÍDA 5, CORRENTE SAÍDA 2,5, MODELO T5875DV	441184	UND	10	40	60	60	60	60	25	25	5	5	41	41	10	10	241	43,44	10.469,04

115	FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, CAPACIDADE 700, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS REGULÇÃO ON LINE, CHAVE LIGA/DESLIGA, FUNÇÃO MUTE, POTÊNCIA ATIVA 490, TIPO ONDA SENOIDAL, AUTONOMIA BATERIA 30 MIN A PLENA CARGA	338105	UND	1	10	12	12	0	0	35	35	0	0	0	0	0	0	57	608,95	34.710,15
116	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 10 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	307383	UND	0	0	0	0	0	0	150	150	5	5	0	0	0	0	155	29,68	4.600,40
117	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 4 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	307377	UND	0	0	0	0	0	0	150	150	5	5	0	0	0	0	155	27,6	4.278,00
118	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 6 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	306520	UND	0	0	0	0	0	0	150	150	5	5	0	0	0	0	155	29,68	4.600,40
119	HD EXTERNO PORTÁTIL DE NO MÍNIMO 1000 GB DE BOLSO COMPACTO, INTERFACE: USB 2.0	379402	UND	5	20	40	40	4	4	0	0	5	5	10	10	10	10	89	464,48	41.338,72
120	Interruptor Automático de presença, Tensão: 127 V;	439316	UND	1	10	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	50	66,94	3.347,00
121	ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO PASTA, APLICAÇÃO PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9,24W/M.°C/TEMPERATURA 0-200, FORMATO SERINGA DE 5 GRAMAS, MATERIAL PRATA	320490	UND	5	20	0	0	20	20	25	25	20	20	0	0	0	0	85	30,47	2.589,95
122	KIT 10 PONTAS PARA FERRO DE SOLDA.	18465	UND	1	10	110	110	10	10	0	0	5	5	10	10	5	5	150	149,84	22.476,00
123	KIT 7 PINÇAS ANTIESTÁTICAS ESD.	150659	UND	1	10	80	80	10	10	0	0	10	10	10	10	5	5	125	211,64	26.455,00
124	Kit Ferramentas Para Eletrônica Solda Com 10 Peças	150659	UND	1	10	10	10	20	20	0	0	10	10	10	10	5	5	65	226,35	14.712,75
125	Kit Furadeira C/38 peças (Capacidade de perfuração: aço 10mm, madeira 20mm e concreto 10mm; Botão trava para trabalhos contínuos; Suporte para chave de mandril; Mandril 3/8" 10mm; Potência 500W; Rotação 3000rpm; Voltagem bivolt automático.)	150659	UND	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	2	2	7	552,57	3.867,99

126	KIT PROFISSIONAL PARA MANUTENÇÃO DE NOTEBOOKS COM: CHAVE TORX: T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 CHAVE PHILIPS: 1.2, 1.5, 2.0 CHAVE DE FENDA: 1.5, 2.0 CHAVE HEXAGONAL: 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5 CHAVE ESTRELA (5 PONTAS): 0.8, 1.2 CHAVE Y: 2.0 CHAVE PH2 CHAVE TRIANGULO: 2.3 CHAVE U1: 2.6 02 - CHAVES PLÁSTICAS 01 - VENTOSA 01 - PINÇA CHAVE PENTALOBE 30MM. MODELO DE REFERÊNCIA: KIT PROFISSIONAL YAXUN YX6028B OU SUPERIOR.	150659	UND	1	10	80	80	30	30	0	0	5	5	1	1	2	2	128	91,58	11.722,24
127	KIT PROFISSIONAL PARA MANUTENÇÃO DE NOTEBOOKS COM: CHAVE TORX: T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 CHAVE PHILIPS: 1.2, 1.5, 2.0 CHAVE DE FENDA: 1.5, 2.0 CHAVE HEXAGONAL: 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5 CHAVE ESTRELA (5 PONTAS): 0.8, 1.2 CHAVE Y: 2.0 CHAVE PH2 CHAVE TRIANGULO: 2.3 CHAVE U1: 2.6 02 - CHAVES PLÁSTICAS 01 - VENTOSA 01 - PINÇA CHAVE PENTALOBE 30MM. MODELO DE REFERÊNCIA: KIT PROFISSIONAL YAXUN YX6028B OU SUPERIOR.	150659	UND	5	20	0	0	50	50	0	0	10	10	0	0	10	10	90	23,43	2.108,70
128	LIMPADOR DE CONTATO ELÉTRICO/ELETRÔNICO, APLICAÇÃO LIMPEZA DE MICROCOMPUTADOR, APRESENTAÇÃO SPRAY, ESPECIFICAÇÕES: - 367204 5 FRASCO 300 ML EMBALAGEM LATA METÁLICA - TIPO: AEROSSOL - QUANTIDADE: 300ML; MODELO DE REFERÊNCIA: ORBI LIMPA CONTATO OU SUPERIOR.	410257	UND	1	10	40	40	60	60	250	250	10	10	5	5	5	5	380	26,18	9.948,40
129	LUPAS DE MESA COM ILUMINAÇÃO LED, MÍNIMO 30 LEDS, LENTE MONOFOCAL COM AUMENTO DE 8D OU MAIS. ALIMENTAÇÃO BIVOLT (127V/220V); BASE COM SUPORTE PARA MESAS E BANCADAS; BRAÇO ARTICULÁVEL.	440804	UND	0	0	40	40	1	1	0	0	10	10	0	0	10	10	61	492,89	30.066,29
130	LUVA ANTIESTÁTICA ESD EM MALHA BASE CARBONO (BLACKCARBON), COM REFORÇOS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE.	120936	UND	5	20	80	80	50	50	35	35	20	20	10	10	20	20	235	15,23	3.426,75

131	LUVA CIRÚRGICA, MATERIAL LÁTEX NATURAL, TAMANHO 7,50, ESTERILIDADE ESTÉRIL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPRIMENTO MÍNIMO DE 28CM, APRESENTAÇÃO LUBRIFICADA C/ PÓ BIOABSORVÍVEL, ATÓXICA, TIPO USO DESCARTÁVEL, FORMATO ANATÔMICO, EMBALAGEM CONFORME NORMA ABNT C/ ABERTURA ASSÉPTICA	269838	UND	0	0	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	15	3,68	55,2
132	LUVA DE SEGURANÇA DESCARTÁVEL DE PROCEDIMENTO NÃO CIRÚRGICO, EM LÁTEX, SEM TALCO – TAMANHO P/M/G. MODELO DE REFERÊNCIA – UNIGLOVES (LINHA CONFORTO PREMIUM QUALITY), LEMGRUBER (LINHA POWDER FREE) OU SUPERIOR.	363782	caixa c/ 100	1	5	45	45	0	0	0	0	5	5	0	0	2	2	57	32,66	1.861,62	
133	MANTA ANTIESTÁTICA, MATERIAL BORRACHA, TIPO CAMADA SUPERIOR DISSIPATIVA E INTERMEDIÁRIA CONDU-, COMPRIMENTO 100 CM, LARGURA 60 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO/CORDÃO DE ATERRAMENTO, CONEXÃO DE PULSEIRA ANTIESTÁTICA.	291189	UND	5	20	80	80	40	40	0	0	5	5	4	4	10	10	159	201,44	32.028,96	
134	MANTA LENÇOL DE BORRACHA PARA BANCADA (2000 X 1500 X 700MM).	447012	UND	0	0	40	40	0	0	0	0	5	5	0	0	2	2	47	331,11	15.562,17	
135	Máquina de Fusão de Fibra Óptica. Modelo de referência: DVP-740 Kit Mini Fttx Fusion Splicer, similar ou superior.	150122	UND	1	2	0	0	1	1	10	10	0	0	0	0	0	0	13	10.049,52	130.643,76	
136	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO BUZZER, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TIPO ATIVO, SOM CONTÍNUO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 5, COMPONENTES 2 TERMINAIS	440906	UND	10	40	300	300	80	80	0	0	0	0	42	42	10	10	472	12,07	5.697,04	
137	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	432129	UND	10	40	100	100	60	60	0	0	0	0	40	40	10	10	250	37,07	9.267,50	
138	MULTÍMETRO DIGITAL, REALIZA MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC E AC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA, HFE DE TRANSISTOR, DIODO E CONTINUIDADE. TENSÃO DC 1.000 V, TENSÃO AC 750 V, CORRENTE DC 20 A, CORRENTE AC 20 A, LCD DE PELO MENOS 3 ½ DÍGITOS COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO.	239855	UND	10	20	80	80	150	150	0	0	20	20	22	22	10	10	302	305,7	92.321,40	

139	ÓCULOS PROTEÇÃO, MATERIAL ARMAÇÃO NÁILON FLEXÍVEL, TIPO PROTEÇÃO LATERAL, MATERIAL PROTEÇÃO PLÁSTICA SEM PERFURAÇÃO, TIPO AJUSTE HASTE FRIO, TIPO LENTE RESIST, COR LENTE VERDE, APLICAÇÃO REBITAGEM/CALDEIRA/RAIO UV IV/SOLDAS/USINA MADEIRA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AUSÊNCIA DE CHARNEIRA	221246	UND	0	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	0	0	0	0	25	36,96	924
140	OCULOS PROTECAO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO COM ARMAÇÃO E VISOR CONFECCIONADO EM UMA ÚNICA PEÇA DE POLICARBONATO INCOLOR.	450515	UND	10	40	80	80	50	50	0	0	50	50	30	30	20	20	270	29,82	8.051,40	
141	ORGANIZADOR DE CABOS EM VELCRO com as seguintes características: Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face; Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face e utilizada em cabeamento estruturado, na organização dos patch cords ou para qualquer outro tipo de cabo; Cor: preta; Tamanho: Rolo de 2 cm de largura x 3 M de comprimento;	151037	UND	1	10	25	25	60	60	0	0	20	20	0	0	5	5	120	28,71	3.445,20	
142	Osciloscópio Digital 100 MHz. Marca Politerm (Brasil), modelo POL-15DE. Garantia de 3 anos e assistência técnica permanente na região nordeste.	322184	UND	0	0	2	2	60	60	25	25	10	10	0	0	0	0	97	2.341,11	227.087,67	
143	Pano limpeza, material: 100% algodão, comprimento: 70 cm, largura: 50 cm, características adicionais: chão, cor: branca	396308	UND	50	250	80	80	0	0	0	0	500	500	0	0	250	250	1080	6,33	6.836,40	

144	<p>PARAFUSADEIRA - PARAFUSADEIRA, E FURADEIRA DE IMPACTO A BATERIA 12V BIVOLT ACOMPANHADA DO KIT DE ACESSÓRIOS CARACTERÍSTICAS DIMENSÕES (C X L X A) 201 X 53 X 183MM PESO 1.1KG INCERTEZA K 1.5M/S 2 VELOCIDADES MECÂNICAS FREIO INSTANTÂNEO ILUMINAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO MANDRIL DE APERTO RÁPIDO VELOCIDADE VARIÁVEL ROTAÇÃO REVERSÍVEL SELETOR DE FUNÇÃO AJUSTE DE TORQUE KIT DE ACESSÓRIOS INCLUSOS DA PARAFUSADEIRA E FURADEIRA DE IMPACTO 10 BITS PHILIPS (PH0 PH0 PH1 PH1 PH2 PH2 PH2 PH3 PH3 PH3) 10 BITS POZIDRIV (PZ0 PZ0 PZ1 PZ1 PZ2 PZ2 PZ2 PZ3 PZ3) 08 BROCAS PARA METAL (3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5MM) 08 BITS FENDA (SL4- SL4- SL5- SL5 SL5.5 SL5.5 SL6.5 SL6.5) 08 BITS HEXALOBULAR (10- 15- 20- 20- 25- 25 - 30- 40) 05 BROCAS PARA CONCRETO (4- 5- 6- 7- 8MM), 05 BROCAS PARA MADEIRA (4-5-6-8-10MM) 04 SOQUETES (810-12-13MM) 04 BITS ALLEN (H3- H4- H5- H6) 02 BITS LONGO PHILLIPS (PH2- PH3) 02 BITS LONGO POZIDRIV (PZ2- PZ3) 02 BITS LONGO HEXALOBULAR (20 -30) 02 BITS LONGO FENDA (SL5.5 SL6.5) 02 BROCAS CHATAS (16 - 20MM) 02 BATERIAS, 01 PORTA ACESSÓRIOS 01 ADAPTADOR, 01 ESCAREADOR 01 CARREGADOR BIVOLT 01 MALETA</p>	449862	UND	1	5	4	4	10	10	0	0	5	5	0	0	5	5	29	1.285,17	37.269,93
145	<p>PARAFUSO COM PORCA GAIOLA com as seguintes características: Kit de Porca Gaiola e Parafuso M5; Conjunto de fixação em racks 19 ; Contendo porca-gaiola M5 de aço; Parafuso Philips cabeça panela niquelado M5x12mm com arruela niquelada; Gaiola em chapa de aço SAE 1070 temperada; Porca M5 (5mm de diâmetro) produzida em aço SAE 1006; Kit contendo 1 parafuso com 1 arruela e 1 porca gaiola;</p>	373871	UND	50	100	200	200	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0	320	20,53	6.569,60
146	<p>PASSA CABOS PARA RACK, TIPO FECHADO, POSICIONAMENTO RACK HORIZONTAL, ALTURA 1U</p>	386460	UND	5	20	25	25	10	10	0	0	20	20	0	0	0	0	75	194,14	14.560,50

147	PASTA TÉRMICA PARA PROCESSADOR PASTA TÉRMICA PARA RESFRIAMENTO DE PROCESSADOR DE COMPUTADOR. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (W/MK): 1,2 W/MK (NORMA TÉCNICA ISO 8301:1991). CONSISTÊNCIA NLGI: 2 OU 3. EMBALAGEM COM 50G DO PRODUTO. NO MÍNIMO 6 MESES DE GARANTIA. REFERÊNCIA: IMPLASTEC 1512 OU SUPERIOR.	252447	UND	5	20	20	20	30	30	0	0	5	5	0	0	5	5	80	16,37	1.309,60	
148	PATCH PANEL com as seguintes características: Versão: 24P Cat. 5E; Pinagem: 568-A/B; Terminais de conexão padrão 110 IDC para condutores de 22 a 26 AWG; Largura de 19 e altura de 1 U ou 44,5mm; Separação de setores ou imagens específicas com categoria 5E; Deve possuir pintura especial anti-corrosão; Painel frontal deve possuir porta etiquetas para identificação; Compatível com ferramentas Punch Down 110 IDC e conectores RJ11; Etiquetas para identificação dos pontos; Embalagem individual do fabricante contendo: 1Patch Panel, guia traseiro de cabos, Etiquetas para identificação dos pontos, 4 parafusos M5X12mm e abraçadeiras.	455786	UND	0	0	25	25	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	35	488,63	17.102,05	
149	PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA 6, FCC, PART 68.5, MÓDULO 2, PORTAS 48, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, PINAGEM T568A, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA	291414	UND	0	0	0	0	10	10	15	15	0	0	0	0	0	0	25	954,87	23.871,75	
150	PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, CATEGORIA 6, MÓDULO 1, PORTAS 24, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA	276200	UND	5	20	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0	0	3	3	38	562,93	21.391,34
151	PINCEL ANTIESTÁTICO CHATO RETANGULAR/CERDAS MACIAS DE FIBRA ARTIFICIAL MEDINDO 25MM, DESENVOLVIDO COM CABO EM PLÁSTICO COMPRIMENTO TOTAL DE 150MM / APLICAÇÕES: LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS EM PLACAS E CI'S.	390316	UND	5	20	80	80	40	40	0	0	20	20	2	2	0	0	162	31,71	5.137,02	

152	PINCEL LIMPEZA, APLICAÇÃO CÂMARA FOTOGRÁFICA, TIPO USO LIMPEZA CÂMARA FOTOGRÁFICA, TAMANHO MÉDIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SEM BOMBA DE AR.	217833	UND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	5	24,42	122,1
153	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE ARDUINO, CONECTORES CONEXÃO ETHERNET, APLICAÇÃO PLATAFORMA ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FORNECE 2A P/CADA CANAL/SENTIDO, COMPONENTES DRIVER MOTOR DC E DE PASSO, MATERIAL PLÁSTICO DISPOSTO BASE METAL OU MADEIRA	414001	UND	5	20	10	10	0	0	25	25	0	0	20	20	10	10	85	154,47	13.129,95	
154	PLACA DE CIRCUITO INTEGRADO COM MICROCONTROLADOR ESPECIFICAÇÃO: 1.2 GHZ 64-BIT QUAD-CORE ARMV8 CPU. 802.11N WIRELESS LAN. BLUETOOTH 4.1. BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE). 1GB RAM. 4 PORTAS USB. 40 PINOS GPIO. SAÍDA DE VÍDEO HDMI. INTERFACE ETHERNET 10/100 RJ-45. SAÍDA DE ÁUDIO VIA CONECTOR P2 DE 3.5MM. SAÍDA DE VÍDEO COMPOSTO. HD VIDEO CAMERA CONNECTOR. SLOT DE CARTÃO MICRO SD/MMC/SDIO. VIDEOCORE IV 3D GRAPHICS CORE. REFERÊNCIA: Raspberry Pi 3 OU SUPERIOR.	427776	UND	0	0	80	80	60	60	25	25	0	0	0	0	0	0	165	1.608,67	265.430,55	
155	PLACA DIAGNÓSTICO - TESTADOR DE PLACA-MÃE PARA DESKTOP. CARACTERÍSTICAS: DISPLAY DE 4 DÍGITOS E 7 SEGMENTOS; BUZZER INTEGRADO; CAPACIDADE MOSTRAR NO DISPLAY CÓDIGOS DE ERRO POST FORNECIDOS PELA BIOS; PERMITIR DETECTAR PROBLEMAS NO PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, PLACA DE VÍDEO E PLACA-MÃE; CONEXÃO POR MEIO DA ENTRADA PCI OU ISA; LEDS DE FUNCIONAMENTO; ACOMPANHADO DE JUMPER. MANUAL GERAL EM PORTUGUÊS COM CÓDIGO DE ERROS. FUNCIONALIDADE DE BUSCA DE CÓDIGOS POST DE ACORDO COM O FABRICANTE DA PLACA-MÃE. BARRAMENTO: ISA E PCIe e PCI Express; ALIMENTAÇÃO: +5V, +12V, 3,3V E 12V; DIMENSÕES (CXLXA): 90X83X9MM.	20516	UND	1	5	80	80	35	35	25	25	5	5	0	0	0	0	150	56,34	8.451,00	

156	PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ILHADA E PERFURADA, DIMENSÕES 15 X 9	421584	UND	5	40	440	440	0	0	25	25	0	0	0	0	10	10	515	12,59	6.483,85
157	PLUG BANANA DE PRESSÃO 10A, 4MM, LONGO, TIPO JOTO 1561. PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO VERDE, 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	393977	UND	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80	0	0	0	0	80	36,39	2.911,20
158	PORTA CD'S E DVD'S PARA NO MÍNIMO 50 MÍDIAS	330872	UND	1	5	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	64,27	1.606,75
159	Potenciômetro linear 10k (10.000 ohms), 0,2 Watts	458422	UND	5	20	480	480	60	60	150	150	20	20	20	20	5	5	755	15,2	11.476,00
160	Potenciômetro linear 1k (1.000 ohms), 0,2 Watts	393877	UND	5	20	480	480	60	60	150	150	20	20	20	20	5	5	755	29,88	22.559,40
161	Potenciômetro linear 5k (5.000 ohms), 0,2 Watts	393877	UND	5	20	480	480	60	60	150	150	0	0	20	20	5	5	735	24,71	18.161,85
162	Potenciômetro linear 5k (5.000 ohms), 0,2 Watts	393877	UND	5	20	0	0	0	0	150	150	0	0	20	20	5	5	195	19	3.705,00
163	Potenciômetro linear 5k (5.000 ohms), 0,2 Watts	393877	UND	5	20	0	0	0	0	150	150	0	0	20	20	5	5	195	32,59	6.355,05
164	PROTOBOARD MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 1.680, MODELO MP-1680, DIMENSÕES 220 X 127 X 18,50, APLICAÇÃO LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICAS	282451	UND	0	0	160	160	80	80	0	0	40	40	0	0	0	0	280	146,46	41.008,80
165	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 2.420, DIMENSÕES 0,30 A 0,80	323224	UND	0	0	80	80	80	80	0	0	0	0	0	0	0	0	160	123,7	19.792,00
166	PULSEIRA ANTIESTÁTICA PARA MANUTENÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS.	404475	UND	10	40	80	80	30	30	0	0	40	40	10	10	20	20	220	57,66	12.685,20
167	RACK com as seguintes características: Rack de Parede 5U 400 mm Preto; Porta Frontal com acrílico transparente; Confeccionado em chapa de aço; Pintura epóxi Pó Preto; Plano de fixação traseiro; Saída de cabos na parte superior e inferior; Laterais removíveis; Medidas mínimas: Rack 19 5U 400 mm, Altura: 292 mm, Profundidade: 400 mm, Largura 530 mm, Deve conter Kit fixação na parede e Chave do painel frontal	309004	UND	0	0	5	5	10	10	0	0	0	0	0	0	2	2	17	582,25	9.898,25
168	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393550	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,1	160

169	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000.000 ohms, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,25 W	211390	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	0	0	0	0	30	30	1540	0,36	554,4
170	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	398843	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,12	192
171	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	398843	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,1	160
172	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	398843	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,77	1.232,00
173	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393545	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,15	240
174	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393545	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,18	288
175	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 220 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393553	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,1	160
176	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 2K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393589	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,06	96
177	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 2K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393589	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,11	176
178	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 470 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393556	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,14	224
179	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 4K7, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	393590	UND	10	40	1200	1200	120	120	150	150	60	60	0	0	30	30	1600	0,66	1.056,00
180	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL 1, MATERIAL CORPO SULFETO DE CÁDMIO, MODELO NORP12, FORMATO REDONDO, TEMPO RESPOSTA 30	354747	UND	10	40	600	600	80	80	150	150	0	0	0	0	30	30	900	4,57	4.113,00

181	<p>ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL IDEAL PARA USO DOMÉSTICO E EM ESCRITÓRIOS, COM FUNÇÃO DE DATA E HORA. ROTULADOR PORTÁTIL, COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO - DISPLAY 15 CARACTERES X 1 LINHA - MEMÓRIA PARA 15 ETIQUETAS - LARGURA DAS FITAS DE 6 ATÉ 12MM - UTILIZA FITAS TZ RESISTENTES E LAMINADAS - TECLADO QWERTY - CORTADOR MANUAL - VELOCIDADE DA IMPRESSÃO 20MM/S - 253 SÍMBOLOS EMBUTIDOS - IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS CÓPIAS (ATÉ 9) - IMPRIME ATÉ 2 LINHAS EM ETIQUETAS DE 12MM DE LARGURA - IMPRESSÃO VERTICAL E ESPELHADA CORTADOR DA FITA: MANUAL VELOCIDADE DA IMPRESSÃO: 20MM POR SEGUNDO. RESOLUÇÃO DA IMPRESSÃO: 180 DPI ALTURA MÁX DE IMPRESSÃO: 9,0MM FONTE DE ALIMENTAÇÃO (NÃO INCLUSOS): 6 PILHAS AAA/ ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO CA</p>	360980	UND	1	5	15	15	6	6	0	0	0	0	0	0	2	2	28	1.685,91	47.205,48
182	<p>Sensor de Luminosidade LDR 5mm – sensor de luminosidade, referência modelo: GL5528 (datasheet), equivalente ou de melhor qualidade. Diâmetro: 5mm, tensão máxima: 150VDC, potência máxima: 100mW, tensão de operação: -30°C a 70°C, espectro: 540nm, comprimento com terminais: 32mm, resistência no escuro: 1 MΩ (Lux 0), resistência na luz: 10-20 KΩ (Lux 10) 01 buzzer Ativo 5V;</p>	90530	UND	5	20	600	600	80	80	0	0	10	10	20	20	10	10	740	9,93	7.348,20
183	<p>Sensor de Temperatura – sensor de temperatura, referência DS18B20 a Prova D'água, equivalente ou de melhor qualidade. Chip: DS18B20 (Datasheet), tensão de operação: 3-5,5V, faixa de medição: -55°C a +125°C, precisão: ±0.5°C entre -10°C e +85°C, ponta de aço inoxidável. Dimensão ponta de aço: 6 x 50mm. Dimensão do cabo: 100cm Interface de 1 fio.</p>	90530	UND	5	20	100	100	80	80	0	0	10	10	23	23	10	10	243	42,35	10.291,05
184	<p>SENSOR INFRAVERMELHO DISPOSITIVO OPTICO - ELETRONICO, TIPO SENSOR DE INFRAVERMELHO, COMPONENTES COMPOSTO POR LED E FOTOTRANSISTOR DE INFRAVERMELHO. REFERÊNCIA QRD1114 OU RPR-220 OU TCRT5000L OU SIMILAR.</p>	399519	UND	10	40	200	200	80	80	0	0	10	10	26	26	10	10	366	10,49	3.839,34

185	SOPRADOR, TIPO TÉRMICO, ACIONAMENTO ELÉTRICO, VOLTAGEM 110/220, POTÊNCIA 1.400, APLICAÇÃO SERIGRAFIA	359050	UND	1	5	0	0	15	15	30	30	0	0	0	0	0	0	50	183,53	9.176,50
186	TAMPA CEGA PARA RACK 19' com as seguintes características: Aplicação em rack 19 ; Pannel de fechamento, frente falsa; Altura: 1U; Material: chapa de aço SAE 1020; Cor: preta; Acabamento superficial epóxi ou pintura eletrostática a pó texturizado.	390415	UND	5	20	25	25	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	75	68,33	5.124,75
187	TESTADOR DE FONTES DE ENERGIA ATX COM VISOR DE LCD ONDE SEJAM EXIBIDAS AS VOLTAGENS DA FONTE ATX, SOB APLICAÇÃO DA CARGA; USADO PARA TESTES EM FONTES ATX, FONTES DE 20 E 24 PINOS, ALIMENTAÇÃO NO CONECTOR SATA, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ATX 12V, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ADICIONAIS PARA PLACAS PCI EXPRESS, CONECTORES PADRÃO MOLEX (IDE) DE 4 PINOS, CONECTORES DE FLOPPY DRIVES; TESTE DE TENSÕES DE SAÍDA +3.3V, -12V, PG, +5VSB,+12V, -5V, +5V. PRECISÃO DO INDICADOR DE VOLTAGEM DE 0.1V.	150313	UN	1	5	80	80	30	30	30	30	5	5	0	0	0	0	150	161,46	24.219,00
188	TESTADOR, CONECTORES RJ11, RJ45 E USB, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/LED'S INDICADORES LOCAL/DEFEITO E CONEXÕES INTER, MODELO LK-CTO6N	356306	UND	0	0	20	20	30	30	0	0	5	5	0	0	5	5	60	82,67	4.960,20
189	TOMADA, MODELO CONJUGADA(RJ11 E RJ45), TIPO EMBUTIR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 4 X 2 POL COM ESPELHO, APLICAÇÃO TELEFONE E COMPUTADOR	280661	UND	10	40	0	0	50	50	600	600	20	20	0	0	10	10	720	54,41	39.175,20
190	Transformadores saída 12 V +12 V 350mA	14095	UND	0	0	100	100	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	105	54,8	5.754,00
191	Transistores BC 558 (PNP)	257196	UND	10	40	1100	1100	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	1150	7,1	8.165,00
192	Transistores BC 558 (PNP)	257196	UND	10	40	1100	1100	0	0	0	0	20	20	0	0	10	10	1170	14,77	17.280,90
193	TRENA, MATERIAL AÇO, LARGURA LÂMINA 10, COMPRIMENTO 10, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESTOJO ANATÔMICO COM MANIVELA DOBRÁVEL	217913	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	5	5	30	69,38	2.081,40

194	QUADRO BRANCO, MATERIAL VIDRO TEMPERADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL MOLDURA TEMPERADO, COR MOLDURA BRANCO, LARGURA 120, COMPRIMENTO 240, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SUPORTE PARA APAGADOR E CANETAS, TIPO FIXAÇÃO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, MATERIAL MOLDURA PELÍCULA DE PROTEÇÃO DO VIDRO	457977	UND	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	571,25	2.856,25	
195	ETIQUETA ADESIVA, MATERIAL VINIL, COR BRANCA, LARGURA 12, APLICAÇÃO IMPRESSORA BRADY ID PAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 AUTO-ADESIVA, PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS	357885	UND	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	323,33	646,66	
196	SUPORTE DE VIDEOCASSETE / TELEVISAO, MATERIAL AÇO CARBONO, TIPO TETO, TAMANHO PARA TV DE 30' A 50', ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR PRETA/CINZA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COLUNA TELESCÓPICA, GIRO 360° E INCLINAÇÃO 30°	341259	UND	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	262,75	1.313,75	
197	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA 60, TENSÃO 127, APLICAÇÃO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MATERIAL CABO TERMOPLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO 9	244913	UND	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	11	64,13	705,43
198	SOLDA ESTANHO, ASPECTO FÍSICO SÓLIDO, FORMATO CARRETEL, LARGURA 0,8, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA	292248	ROLO 500g	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	216,6	1.083,00	
199	SOLDA ESTANHO, ASPECTO FÍSICO SÓLIDO, FORMATO CARRETEL, LARGURA 0,8, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA	292248	ROLO 500g	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	224,46	2.244,60	
200	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	432129	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	34,28	685,6	
201	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO XBEE TECNOLOGIA ZIGBEE MÓDULO, APLICAÇÃO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, USO TRANSMISSÃO RÁDIOFREQUÊNCIA, TIPO MÓDULO DE RÁDIOFREQUÊNCIA, POTÊNCIA NOMINAL 2, TENSÃO OPERAÇÃO 5 ~ 12, COMPONENTES ANTENA EXTERNA	414024	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	276,57	5.531,40	

202	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO XBEE TECNOLOGIA ZIGBEE MÓDULO, APLICAÇÃO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, USO TRANSMISSÃO RÁDIOFREQUÊNCIA, TIPO MÓDULO DE RÁDIOFREQUÊNCIA, POTÊNCIA NOMINAL 2, TENSÃO OPERAÇÃO 5 ~ 12, COMPONENTES ANTENA EXTERNA	414024	UND	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1.562,92	7.814,60
203	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO VERSÃO: V2.0 + EDR, USO COMUNICAÇÃO S/FIO ENTRE DISPOSITIVOS MÓVEIS, TIPO MÓDULO BLUETOOTH RS232 HC-05, FREQUÊNCIA 2,4, TENSÃO OPERAÇÃO 3,3, COMPONENTES FIRMWARE: LINVOR 1.8, PROTOCOLO 9600,8,1,N	439760	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	50,94	1.018,80
204	FECHADURA BIOMETRICA, MATERIAL AÇO INOX, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 80, COMPRIMENTO 40, ALTURA 70, RECONHECIMENTO DE IMPRESSÕES DIGITAIS 99, EXPANSÃO 640 REGISTROS, ACIONAMENTO LADO EXTERNO, LEITURA DIGITAL, ALIMENTAÇÃO BATERIAS AA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SISTEMA DE ALARME PARA O CASO DE ENTRADA FORÇADA, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO PERMITE EXCLUIR OU SUBSTITUIR IMPRESSÕES DIGITAIS	312900	UND	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.520,00	4.560,00
205	FECHADURA DIGITAL, MATERIAL AÇO, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 65, COMPRIMENTO 200, ALTURA 70, ALIMENTAÇÃO PILHAS AA, TIPO ABERTURA SENHA NUMÉRICA, CADASTRO 3 CÓDIGOS (SENHAS) DE 3 ATÉ 8 DÍGITOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUNÇÃO DE VISUALIZAÇÃO NOTURNA/PERMITE INCLUIR OU, SISTEMA DE OPERAÇÕES SUSPEITAS FICA FORA DO AR POR 3 MINUTOS APÓS A QUINTA TENTAT	286239	UND	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	914,33	9.143,30
206	BATERIA RECARREGÁVEL, TAMANHO PEQUENA, TIPO ALCALINA, MODELO AA, TENSÃO 1,2	242686	UND	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	22	9,91	218,02
207	PILHA RECARREGAVEL, COMPOSIÇÃO NÍQUAL METAL HIDRETO (NIMH), TAMANHO PILHA MINI, MODELO AAA, TENSÃO 1,2	272871	UND	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	24	7,67	184,08

208	SUPORTE FIXAÇÃO PROJETO, MATERIAL AÇO CARBONO, TIPO UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTICORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AJUSTE INCL HORIZ/VERT 10", TETO, HASTES MÓVEIS E, ALTURA 24 OU 39, CARGA MÁXIMA 10	346754	UND	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	158,9	1.271,20	
209	PROJETO MULTIMÍDIA, VOLTAGEM 100/240, FREQUÊNCIA 50 A 60, QUANTIDADE ENTRADA RGB 1 S VÍDEO/IRCA, QUANTIDADE ENTRADAS VÍDEO 01: SVIDEO E 04 PINOS RCA, TIPO ZOOM MANUAL/DIGITAL, TIPO PORTÁTIL, CAPACIDADE PROJEÇÃO COR 1.07 BILHÕES DE CORES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONEXÃO HDMI, RGB E USB, WIFI, SEEN MIRROR/SHARING, LUMINOSIDADE MÍNIMA 3.600, TIPO FOCO MANUAL, TIPO PROJEÇÃO FRONTAL/TRASEIRO/TETO/MESA, RESOLUÇÃO NATIVA 1920X1200	446924	UND	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	8	3.071,79	24.574,32
210	TELEVISOR, TAMANHO TELA 43, VOLTAGEM 110/220, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FULL HD, SMART TV, DVT, WIDESCREEN, 2 ENTRADAS RF, TIPO TELA LED, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO	439362	UND	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2.344,12	11.720,60	
211	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	446298	UND	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	76,79	767,9	
212	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO:36.000 BTU, TENSÃO:127/220 V, TIPO:SPLIT, MODELO:SPLIT INVERTER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1:CONTROLE REMOTO/QUENTE FRIO/DESUMIDIFICAÇÃO/FILTRO.	448818	UND	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8.657,34	43.286,70	
213	IMPRESSORA IDENTIFICADORA, TIPO PORTÁTIL, ALIMENTAÇÃO BATERIA AA, APLICAÇÃO IDENTIFICAR PONTO REDE, PATCH PANEL'S, CABOS E IMP, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS LINHAS, CORTADORES INDUSTRI	283445	UND	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.191,29	1.191,29	
214	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO ABS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	440048	UND	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	132,93	1.329,30	

215	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO PLA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	440049	UND	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	82,12	821,2
216	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT RFID, APRESENTAÇÃO MÓDULO LEITOR RFID BASEADO NO CHIP MFRC522, APLICAÇÃO ESCRITA E LEITURA SEM CONTATO DE CARTÕES PARA CONT	442420	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	46,79	935,8
217	MEMÓRIA EM CARTÃO MAGNÉTICO, CAPACIDADE MEMÓRIA:64 GB, TIPO CARTAO:SDXC, APLICAÇÃO:ARMAZENAMENTO DE DADOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:VELOCIDADE LEITURA: 45 MB/S	412076	UND	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	146,33	2.926,60

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas, do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s) e não-participante(s):

1.2. Justifica-se a não aplicação do disposto no art. 48, inc. III da Lei Complementar 123/06 por representar prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado (padronização dos materiais), conforme preconiza o art. 49, inc. III da mesma Lei.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A formação do aluno que utiliza recursos de eletrônica e redes de computadores dar-se-á mediante a prática efetiva de seus conceitos. Para tal, faz-se necessário apresentar o ferramental e instrumentação que contempla tal feito. Visto serem aplicados conceitos que norteiam o conhecimento de determinadas áreas, a aquisição de materiais que contemple a prática de manutenção e suporte em informática, através das áreas de Eletrônica e Redes, definirá a profundidade de conhecimento que o discente terá ao fim de sua jornada.

2.2. Esta relação de materiais representa a demanda dos campi Lagarto, Socorro, São Cristóvão, Itabaiana, Propriá, Aracaju e Tobias Barreto do Instituto Federal de Sergipe, atendendo ao processo de compra compartilhada instituído através da portaria de Unidade Supridora nº 821, de 06 de abril de 2021.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

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. CLAUSULA BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica. O objeto deste termo de referência apresenta padrões de desempenho e qualidade que estão aqui descritos objetivamente por meio de suas especificações, sendo, pois considerados bens comuns nos termos do Art. 1º da Lei 10.520 de 2002.

5. CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Pilhas e baterias devem conter, no corpo do produto e/ou em sua embalagem, advertências quanto aos riscos à saúde humana e ao meio ambiente; identificação do fabricante ou deste e do importador no caso de produtos importados, a simbologia indicativa da destinação adequada e informação sobre a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada; conforme o art. 14, art. 16 e anexo I da Resolução CONAMA Nº 401 de 4 de novembro de 2008.

5.2 Os teores de chumbo, cádmio e mercúrio devem estar em conformidade com os limites máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA 401/2008, comprovado pela regularidade do registro do fabricante ou importador no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, mediante apresentação do certificado de regularidade emitido pelo Ibama, conforme Instrução Normativa Ibama nº 6/2013.

5.3 A destinação final de pilhas e baterias deve observar as exigências legais quando a Logística Reversa, a exemplo da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota de Empenho, em remessa única, nos seguintes endereços:

- 6.1.1. IFS – Campus Lagarto: Rua Cauby, nº 523, Bairro Jardim Campo Novo, Lagarto/SE, CEP 49.400-000.
- 6.1.2. IFS – Campus Propriá: Rua Rotary, nº 330, Bairro Centro, Propriá/SE, CEP 49.900-000.
- 6.1.3. IFS – Campus Itabaiana: Trav. Dr. Augusto César Leite, nº 165, Bairro Centro, Itabaiana/SE, CEP 49.500-000.
- 6.1.4. IFS – Campus Aracaju: Av. Eng. Gentil Tavares, 1166, Bairro Getúlio Vargas, Aracaju/SE, CEP 49055-260.
- 6.1.5. IFS – Campus São Cristóvão: Rodovia BR-101, Km 96, Povoado Quissamã, São Cristóvão/SE, CEP 49100-000.
- 6.1.6. IFS – Campus Tobias Barreto: Rodovia Gov. Antônio Carlos Valadares, S/N, Conjunto Irmã Dulce, Tobias Barreto/SE, CEP 49030-000.
- 6.1.7. IFS – Campus Socorro (UASG 154680): Avenida Professora Jânia Reis Batista, s/n, Conj. Marcos Freire I, Nossa Senhora do Socorro/SE, CEP 49160-000.

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

6.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

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

6.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7. OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA

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

- 7.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade*;
- 7.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 7.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 7.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 7.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da Contratante:

- 8.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 8.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 8.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 8.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 8.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

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

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

- 11.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que

resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12. DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

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

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

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

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

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

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. DO REAJUSTE

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

13.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

13.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

13.7. 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.

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. A administração avaliou que o objeto ora contrato não é complexo, é um serviço comum e optou pela não exigência da garantia contratual uma vez que aumentaria o valor contratado.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

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

i) **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii) **Multa:**

(1) moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

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

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

iv) **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

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

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

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

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

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

15.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

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

15.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

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

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

15.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à

Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

16.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

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

16.3.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

16.3.1.1.1. Fornecimento de material igual ou similar a pessoas jurídicas de qualquer natureza comprovados por contratos, certidões, atestados, notas fiscais ou qualquer documento similar, desde que o fornecimento não tenha ocorrido a mais de 24 meses da data do certame.

16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1. Valor Global: R\$ 5.544.375,2500.

16.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

16.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

17 ESTIMATIVA DE PREÇO E PREÇO REFERENCIAIS

17.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 5.544.375,2500

18 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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



Documento assinado eletronicamente por **DIANA INGRID PORTO FONTES CANUTO, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 06/01/2023, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0170653** e o código CRC **8DD1E723**.

Estudo Técnico Preliminar - 4/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23288.000655/2022-28

2. Descrição da necessidade

Este estudo é relacionado à necessidade de materiais de consumo e equipamentos para os cursos da área de informática. A formação do aluno que utiliza recursos de informática, eletrônica e redes de computadores dar-se-á mediante a prática efetiva de seus conceitos. Para tal, faz-se necessário apresentar o ferramental e instrumentação que contempla tal feito. Visto serem aplicados conceitos que norteiam o conhecimento de determinadas áreas, a aquisição de materiais que contemple a prática de manutenção e suporte em informática, através das áreas de Eletrônica e Redes, definirá a profundidade de conhecimento que o discente terá ao fim de sua jornada. Esta relação de materiais representa a demanda dos campi Lagarto, Socorro, São Cristóvão, Itabaiana, Propriá, Tobias Barreto e Aracaju.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Cursos da área de Informática dos campi do IFS	Rubens de Souza Matos Júnior

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os requisitos de qualidade e especificações mínimas dos materiais estão contidas no Documento de Formalização de Demanda.

4.2 Os produtos devem atender aos critérios e práticas de sustentabilidade (IN 01/2010 do MPOG), no que couber, a exemplo de produtos que gastem menos energia elétrica, tendo em vista que muitos produtos são elétricos.

4.3 Pilhas e baterias devem conter, no corpo do produto e/ou em sua embalagem, advertências quanto aos riscos à saúde humana e ao meio ambiente; identificação do fabricante ou deste e do importador no caso de produtos importados; a simbologia indicativa da destinação adequada e informação sobre a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada; conforme o art. 14, art. 16 e anexo I da Resolução CONAMA Nº 401 de 4 de novembro de 2008.

4.3 Os teores de chumbo, cádmio e mercúrio devem estar em conformidade com os limites máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA 401/2008, comprovado pela regularidade do registro do fabricante ou importador no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, mediante apresentação do certificado de regularidade emitido pelo Ibama, conforme Instrução Normativa Ibama nº 6/2013.

4.4 A destinação final de pilhas e baterias deve observar as exigências legais quando a Logística Reversa, a exemplo da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Sobre as soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados concluímos que diversas empresas podem fornecer os materiais pretendidos por se tratarem de bens comuns, disponíveis no comércio. Para exemplificar, citamos os seguintes pregões que trataram da aquisição de material igual ou similar:

5.1.1 Pregão nº 90/2018 - UASG 154503 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC;

5.1.2 Pregão nº 02/2018 - UASG 158567 - INST. FED. DE ED. CIÊNC. E TEC. DO PA/CAMPUS ITAITUBA;

5.1.3 Pregão nº 20/2018 - UASG 158154 - INST. FED. DE ED., CIÊNC. E TEC. DE SÃO PAULO

5.1.4 Pregão nº 84/2021 - INST. FED. DE ED., CIÊNC. E TEC. DE SANTA CATARINA

5.1.5 Pregão nº 008/2021 - UASG 158134 - INST. FED. DE ED., CIÊNC. E TEC. DE SERGIPE

6. Descrição da solução como um todo

6.1 Após este estudo preliminar deve ser confeccionado o Mapa de Riscos da aquisição, de maneira a ponderar e mitigar os riscos implícitos no objeto pleiteado nas fases de planejamento e gestão do contrato (neste caso o contrato é substituído pela Nota de Empenho), Termo de Referência e Edital com seus respectivos anexos facilitando a visualização por parte dos licitantes interessados, das obrigações implícitas na participação do certame.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

4.1 A estimativa das quantidades foi elaborada com contribuição de todos os campi participantes, através do preenchimento de uma planilha online onde cada campus informou suas demandas.

4.2 As quantidades foram definidas pelos docentes dos campi, com base na expertise e experiência dos mesmos, observando os quantitativos de itens e analisando a realidade local (número de alunos e de docentes, quantidade de laboratórios, entre outros aspectos).

Nº ITEM	DESCRIÇÃO	UNI DADE	LAG	SOC	S. CRIST	ITAB	PROP	ARAC	T. BAR
1	ABRAÇADEIRA, MATERIAL NÁILON, COMPRIMENTO TOTAL 200 MM, LARGURA 3,60 MM	pacote c/ 100	5	40	10	0	20	0	10
2	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT PROTOTIPAGEM, APRESENTAÇÃO CABO FLAT: 40 VIAS FÊMEA /FÊMd	UND	20	40	0	25	20	0	10
3	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT RASPBERRY PI 3 MODELO B, APRESENTAÇÃO 05 RASPBERRY PI 3	UND	20	40	60	25	10	21	10
	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO,								

4	TIPO KIT V7 PARA ARDUINO COM BLACKBOARD V1.0, APRESENTAÇÃO COMPONENTES DA PLATAFORMA DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA, APLICAÇÃO USO DAS FUNCIONALIDADES DA PLACA ARDUINO	UND	20	60	60	25	20	20	10
5	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO, CONCENTRAÇÃO 70% V/V, APRESENTAÇÃO LOÇÃO ALCOÓLICA EM ESPUMA, CARACTERÍSTICA ADICIONAL C/ EMOLIENTE E UMECTANTE.	frasco 1 litro	10	40	8		5	7	5
6	ÁLCOOL PROPÍLICO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA CH ₃	frasco 1 litro	0	40	0	15	0	0	0
7	ALICATE CLIMPAR PROFISSIONAL com as seguintes características: Deve ser de Linha Profissional; Corta e desencapa fios; Crimpa terminais RJ11 (4 pinos), RJ12 (6 pinos) e RJ45 (8 pinos); Deve possuir catraca; Corpo produzido em chapas de aço Cromo Vanádio; Lâminas em aço inoxidável; Pintura eletrostática na cor preta; Empunhadura em PVC.	UND	0	40	40	55	5	21	8
8	ALICATE DE BICO 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	UND	20	120	50	0	10	25	10

9	ALICATE DE CORTE 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	UND	20	120	50	0	10	21	10
10	ALICATE DECAPADOR, MATERIAL METAL REVESTIDO PLÁSTICO, COMPRIMENTO 11, APLICAÇÃO CABO PAR TRANÇADO, COMPONENTES LÂMINA CORTE FIO/DUPLA LÂMINA DECAPAGEM E CORTE, TIPO CABO UTP E STP, CATEGORIA 5E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS HT 501 /ABERTURA MÁXIMA 10 MM/PARAFUSO AJUSTE FECHA	UND	0	0	30	0	5	21	5
11	ALICATE UNIVERSAL DE 8" COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO; TENSÃO DE ISOLAÇÃO: 1000 VOLTS; O MATERIAL DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR 9699.	UND	20	80	50	0	5	20	5
12	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, TECNOLOGIA DIGITAL, PROTOCOLO IEEE 10BASE-T E 100BASE-TX, NORMAS TÉCNICAS EIA /TIA, CABEAMENTO UTP E STP, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE-MAP, MONITORES OPERACIONAIS INTERF. RUÍDO/ IMPEDÂNCIA/ RESISTÊNCIA /CAPACITÂNCIA, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, 110/220V,	UND	20	0	31	0	5	20	5

	CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6								
13	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, PROTOCOLO IEEE 802.3 U E Z, NORMAS TÉCNICAS TIA-606A, CABEAMENTO FIBRA ÓTICA MONOMODO E MULTIMODO, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE-MAP, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, SONDA MICROSCÓPICA, MALETA TRA, CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6, TIPO ANALISADOR E CERTIFICADOR ÓPTICO OTDR	UND	10	0	10	10	5	10	5
14	APARELHO TELEFÔNICO CONVENCIONAL, FUNÇÃO TECLAS FLASH /MODE/MUTE/PAUSE E LND, NÍVEL CAMPAINHA 2 NÍVEIS: 50 A 75, NÍVEL TRANSMISSÃO 6 A 17, NÍVEL RECEPÇÃO -7 A 4, NÍVEL EFEITO LOCAL > 7, ESPAÇO PULSO 33/66, SINALIZAÇÃO LINHA PULSO E TOM, DURAÇÃO FLASH 300, ALIMENTAÇÃO LINHA TELEFÔNICA, UTILIZAÇÃO CENTRAL PÚBLICA/PABX, COR AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CHAVE BLOQUEIO OPCIONAL	UND	10	10	0	0	10	0	0
	APRESENTADOR SEM FIO, COM LASER POINT TRANSMISSOR.								

<p>15</p>	<p>FREQUÊNCIA: 2.4GHZ DISTÂNCIA COMUNICAÇÃO: 15 METROS (MAX) POTÊNCIA DE SAÍDA LASER: 5 MW MÁX BATERIA:1 X AAA PILHA NÃO INCLUSA CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: 2 BOTÕES APRESENTADOR: (AVANÇAR E VOLTAR); - 1 BOTÃO LASER POINTER; - 1 BOTÃO FUNÇÃO: PAUSAR (TELA ESCURA / VOLTAR); - 1 BOTÃO FUNÇÃO: TROCAR APLICATIVO (ALT TAB). RECEPTOR USB FREQUÊNCIA: 2.4 GHZ VOLTAGEM: 5V SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS XP/ 7 / 8 / 8.1 / 10 ITENS INCLUSOS : 01 APRESENTADOR WIRELESS COM APONTADOR LASER 01 RECEPTOR ULTRASLIM 01 MANUAL DO USUÁRIO</p>	<p>UND</p>	<p>20</p>	<p>10</p>	<p>11</p>	<p>11</p>	<p>5</p>	<p>10</p>	<p>10</p>
<p>16</p>	<p>Arduino MEGA. Placa controladora com microcontrolador ATmega2560 ou equivalente, de dimensões 5,3 cm x 10,2 cm x 1,0 cm, Tensão de entrada (recomendada): 7-12 V, Tensão de entrada (limites): 6-20 V, Tensão de operação: 5 V (+/- 5%), Tensão de operação no pino 3V3: 3,3 V (+/- 5%), Pinos de entrada/saída (I/O) digitais: 54 (dos quais 14 podem ser saídas PWM), Pinos de entrada analógicas: 16, Corrente DC por pino I/O: 40 mA, Corrente DC para pino de 3,3 V: 50 mA, Memória</p>	<p>UND</p>	<p>20</p>	<p>80</p>	<p>60</p>	<p>0</p>	<p>10</p>	<p>21</p>	<p>10</p>

	Flash: 256 KB (dos quais, 8KB são usados pelo bootloader), SRAM: 8 KB, EEPROM: 4 KB, Velocidade de Clock: 16 MHz;								
17	<p>Arduino UNO Rev3 R3 Atmega328. Placa controladora com microcontrolador ATmega328, Dimensões: 68 x 53 x 10 mm, Memória flash: 32 KB (dos quais 0,5 KB são usados pelo bootloader), Memória SRAM: 2 KB, Memória EEPROM: 1 KB, Frequência de clock: 16 MHz, Protocolos de comunicação: UART, SPI, TWI (I2C), Temperatura de operação: 10°C a 60°C, Tensão de operação: 5 V, Tensão de alimentação: 7 a 12 V, 20 pinos de entrada/saída (I/O) digitais, dentre os quais: 6 entradas analógicas (A0 a A5), 6 saídas PWM (D3, D5, D6, D9, D10 e D11), Corrente máxima por pino I/O: 40 mA, Corrente máxima no pino de 3,3 V: 200 mA*;</p>	UND	10	80	60	30	10	24	10
18	<p>ASPIRADOR PÓ - MICROCOMPUTADOR, QUANTIDADE COLETOR 2 (DESCARTÁVEL/FIXO), POTÊNCIA 1200, ALCANCE 5 (CORDÃO ELÉTRICO), CONSUMO 1,2, LARGURA 271, ALTURA 258, PROFUNDIDADE 356, VOLTAGEM 110, GARANTIA 1, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 5 NÍVEIS DE FILTRAGEM</p>	UND	5	120	25	0	5	0	5

19	<p>BACIA PLÁSTICA</p> <p>Dimensões do produto (LxAxP) 30 x 10 x 35 cm</p>	UND	20	80	0	0	10	0	10
20	<p>BANCO DE ENSAIOS EM ELETRONICA GERAL COM CARTÕES DIGITAIS - recursos para experiências, alojado em uma maleta plástica, permite a conexão de cartões de experiências em eletrônica digital. Kit robusto, de fácil transporte e armazenamento, que ao mesmo tempo cubra diversos temas nos cursos de eletrônica, automação, eletrotécnica e telecomunicações. Cada módulo deverá possuir seu material teórico e cadernos de experiências, além de manuais das placas que o compõem. Deve possuir fontes AC e DC protegidas contra curto e sobrecorrente. Na placa principal deve haver espaço para conexão de até dois cartões de experiências, permitindo diversas combinações para compor as aulas práticas. Tanto a placa quanto os cartões devem ser protegidos por um acrílico transparente, o que evita danos acidentais ou intencionais aos circuitos, além de conferir maior proteção e durabilidade. Durante as práticas, todas as conexões deverão ser feitas através de cabos banana-banana 2mm, tornando desnecessário uso de ferramentas. Os recursos do kit devem incluir também: fontes DC, transformador, chaves seletoras e pulsativas, gerador de sinais, chaves geradoras de nível TTL,</p>	UND	0	0	0	12	0	0	0

	<p>detector de níveis lógicos, altofalante, indicadores de nível TTL, lâmpada, décadas resistivas, capacitivas e indutivas, potenciômetros. Deve possuir microcontrolador e um CPLD que gerenciam todo o funcionamento e implementam funções digitais, além de garantir maior robustez e precisão. Modelo de referência: EXSTO XG102 ou superior.</p>								
21	<p>BANDEJA PARA RACK 19" com as seguintes características: Aplicação em sistema de cabeamento estruturado para acomodar Switches, Modems, Roteadores e Equipamentos de Rede em geral, dentro de rack de 19" ; Modelo de fixação: frontal 1U x 400mm; Cor: preta; Confeccionado em chapa de aço; Acabamento Pintura Eletrostática a Pó.</p>	UND	10	25	15	0	10	0	10
22	<p>BASTIDOR PARA BLOCO M10 PARA 10 PARES com as seguintes características: Utilizado para acomodar os blocos M-10; Bastidor individual para um Bloco M10 de 10 Pares; Fabricado em Aço Inox. Embalagem individual do fabricante;</p>	UND	0	25	0	0	0	4	0
23	<p>BATERIA RECARREGÁVEL 9V DE NI-MH (HIDRETO METÁLICO DE NÍQUEL) MÍNIMO 200MAH.</p>	UND	40	60	120	0	10	40	20
24	<p>Borne para pino banana de 4mm – cor azul</p>	UND	20	0	0	0	0	0	10

25	Borne para pino banana de 4mm – cor preta	UND	20	0	0	0	0	0	10
26	Borne para pino banana de 4mm – cor verde	UND	20	0	0	0	0	0	10
27	Borne para pino banana de 4mm – cor vermelha	UND	20	0	0	0	0	0	10
28	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm ² , com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	4	10	0	0	0
29	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm ² , com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	4	10	0	0	0
30	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor amarela (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	4	10	0	0	0
31	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor azul (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	4	10	0	0	0
32	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	0	10	0	0	0
	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole,								

33	isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor verde (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	0	10	0	0	0
34	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	0	0	0	10	0	0	0
35	Cabo HDMI 10 m Cabo HDMI macho para HDMI macho ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - 2 núcleos de ferrite - Alojamento moldado - Conector banhado a ouro - HDMI macho x macho - tamanho 10 metros	UND	20	10	10		10	21	10
36	CABO EXTENSOR, TIPO BLINDADO PONTAS DOURADAS, TIPO SAÍDA HDMI 19 PINOS, COMPRIMENTO 15 M, APLICAÇÃO MONITOR DE VÍDEO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RESOLUÇÃO FULL HD 1080P, 1080I, 720P, 480P E 480I, COR DA COBERTURA PRETA. REFERÊNCIA: HARDLINE OU SUPERIOR.	UND	20	5	0	30	10	1	10
37	Cabo USB AB 1.8m padrão 2.0	UND	20	300	0	20	10	21	10
38	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm FÊMEA-FÊMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	UND	200	500	400	0	100	202	100
39	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-FÊMEA PARA PROJETOS	UND	200	500	400	0	100	200	100

	ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD								
40	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-MACHO PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	UND	200	500	400	0	100	202	100
41	CAIXA DE CABO CAT5E com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 24AWG; Isolados em polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0.94 mm; Capa externa em PVC não propagante a chama, resistente a intempéries; Marcação sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor: azul; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI/TIA/EIA-569, ISO/IEC DIS 11801 UL 444; Deve atender as seguintes Certificações: UL Verified (E257905) ETL Verified (J99029130), ETL 4 conexões (3075278-003), ISO9001/ISO14001 (A1969/A10659), Anatel (0036-08-0256).	Caixa c/ 305m	2	10	3	10	10	2	2
	CAIXA DE CABO CAT6 com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 23AWG; Isolados em polietileno de alta densidade; Capa externa em PVC não propagante a chama, resistente a intempéries; Marcação								

42	sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor vermelha; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ISO/IEC 11801 UL 444 ABNT NBR 14703 ABNT NBR 14705; Deve atender as seguintes Certificações: UL Listed (E160837), ETL Listed (3050027), ETL Verified (J20021181), ETL 4 conexões (3073041), ETL 6 conexões (3118430), Anatel (1145-04-0256);	Caixa c/ 305m	2	10	3	10	5	2	2
43	CAIXA DE TOMADA ETHERNET: CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA CRIMPAGEM EM CABO UTP - ETHERNET E PINAGEM PA, APLICAÇÃO INFORMÁTICA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO, TIPO SAÍDA 2 (preferencialmente) TOMADAS RJ45 CATEGORIA 5E OU SUPERIOR, CONEXÃO 110 IDC INTERNA, POSIÇÃO RELATIVA SOBREPOR, TIPO FIXAÇÃO PARAFUSOS OU FITA ADESIVA DUPLA FACE	UND	40	0	80	0	80	40	20
44	CAIXA EM PVC PARA FERRAMENTAS (PEQUENA). DIMENSÕES: 390X200X120 MM (MALETA DE FERRMENTAS)	UND	10	80	40	0	10	10	10

45	CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA COM 16 DIVISÓRIAS FIXAS E DIMENSÕES 30X19,5X4, 5CM – 01.	UND	10	80	40	0	10	20	10
46	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	UND	10	0	40	0	10	20	10
47	CÂMERA VÍDEO, TIPO ANALÓGICA IP, RESOLUÇÃO 736 X 480, 640 X 480, 320 X 240, 160 X 120, NTSC, RESOLUÇÃO HORIZONTAL MÍNIMO 480 LINHAS, ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 25	UND	10	5	4	0	5	5	
48	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 1 nF (102)	UND	50	1000	150	150	30	0	30
49	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 10 nF (103)	UND	50	1000	150	150	30	0	30
	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO								

50	PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 100 nF (101)	UND	50	1000	150	150	30	0	30
51	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL 33 uF, TENSÃO NOMINAL 50 V	UND	50	1000	150	150	30	0	30
52	CAPACITOR, TIPO CERÂMICO, CAPACITÂNCIA 0,1 uF (104) , TENSÃO NOMINAL 50	UND	50	1000	150	150	0	0	20
53	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 0,1, TENSÃO 50, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	50	1000	150	150	0	0	20
54	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1,00 uF, TENSÃO 50 V	UND	50	1000	150	150	0	0	20
55	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 100 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	50	1000	150	150	0	0	20
56	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	50	1000	150	150	0	0	20
57	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 16	UND	50	1000	150	150	0	0	20

58	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 50	UND	50	1000	150	150	0	0	20
59	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	50	1000	150	150	30	0	20
60	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 25	UND	50	1000	150	150	0	0	20
61	capacitores eletrolíticos 1000 F 25 V	UND	50	1000	150	150	0	0	20
62	CARREGADOR RÁPIDO PARA 4 PILHAS AA E AAA E BATERIA 9V; - COM CARREGAMENTO SIMULTÂNEO PARA 04 PILHAS RECARREGÁVEIS DE NO MÍNIMO, 2100MHA – BIVOLT FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; - SISTEMA DE CARREGAMENTO RÁPIDO – 3 A 4H PARA CARGA COMPLETA.	UND	5	30	15	10	10	10	5
63	Cartões de experiências para eletrônica analógica em fibra com conectores DIN 41612 /48 Compatível com o kit didático da Exsto modelo XG102, acompanhado de manual de teoria e prática.	UND	0	10	0	0	0	0	0
	CENTRAL TELEFÔNICA ANALÓGICA DIGITAL,								

64	TIPO PLACA PABX, QUANTIDADE TRONCOS 04, QUANTIDADE RAMAIS 20, APLICAÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	UND	2	1	2	0	2	0	0
65	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".	UND	10	80	40	0	10	10	10
66	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 6"X 1/4".	UND	10	80	40	0	5	10	5
67	Chave elétrica tipo liga /desliga (Com retenção) Especificações: Corrente nominal: 6 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	UND	0	0	0	0	5	0	0
68	Chave elétrica tipo liga /desliga (Pulsadora) Especificações: Corrente nominal: 5 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	UND	0	0	0	0	5	0	0
69	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO TACTIL, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS PRINCIPAIS 1NA, CORRENTE MÁXIMA 50, QUANTIDADE TERMINAIS 4, DIMENSÕES 6X6X4,3 mm	UND	50	500	150	0	5	20	0
70	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA,	UND	10	80	40	0	5	10	0

	MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".								
71	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 4"X 3/16".	UND	10	80	40	0	5	10	0
72	CHAVEADOR KVM 4 PORTAS USB ATÉ 4 COMPUTADORES CONECTADOS, 4 PORTAS USB COM 1 CONJUNTO DE PORTAS DE ÁUDIO, AUTO-SCAN & DISPLAY LED PARA MONITORAMENTO, RESOLUÇÃO DO MONITOR: ATÉ 2048 X 1536. ACOMPANHA CABO VGA PARA CONECTAR PROJETOR, CONECTORES: HD15 MACHO X HD15 MACHO, 15 METROS DE COMPRIMENTO COM FERRITE - SK-0671-15M. REFERÊNCIA: - TP-LINK TK-409K	UND	5	10	2	0	5	0	0
73	CI 555	UND	0	80	0	50	0	0	0
74	CI digitais: CD 4001, CD 4011, CD 4017, CD 4013, CD 4027, CD 4070, CD 4071, CD 4081, CD 4069.	UND	0	150	150	150	50	0	0
75	Circuito integrado regulador de tensão 7805	UND	20	400	60	150	20	0	20
76	Circuito integrado regulador de tensão 7812	UND	20	400	40	150	0	0	20
77	Circuito integrado regulador de tensão 7905	UND	20	400	0	150	0	0	20

78	Circuito integrado regulador de tensão 7912, 3 pinos	UND	20	400	0	150	0	0	20
79	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS 8, TIPO AMPLIFICADOR OPERACIONAL, ENCAPSULAMENTO DIP, REFERÊNCIA 2 LM741	UND	20	400	0	150	0	0	0
80	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA LM 317, QUANTIDADE PINOS 3, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	20	400	0	150	0	0	0
81	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CATEGORIA 5E	UND	50	400	100	0	200	50	50
82	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PADRÃO 568ª	UND	0	400	0	250	0	0	0
83	CONECTOR TIPO RJ45 MACHO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAT 5E, APLICAÇÃO CABO DE REDE, QUANTIDADE DE VIAS 8, MATERIAL POLICARBONATO.	UND	1000	2000	2000	0	1000	1000	300
84	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO MACHO, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, CATEGORIA 6, APLICAÇÃO PARA CABO UTP	UND	1000	5000	2000	0	200	1000	50

85	CONECTOR, TIPO RJ 45 FÊMEA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CATEGORIA 6, MONTAGEM SOBREPOR PARA CABO DE PAR	UND	50	400	125	0	200	50	50
86	CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE REDESCOMPONENTES MÍNIMOS: CORTADOR, DESENCAPADOR, ALICATE DE PRESSÃO E TESTADOR DE CABOS DE REDE. APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL.	UND	0	25	40	0	5	10	5
87	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CHAVE FENDA E PHILIPS /ALICATE BICO CORTE E COMUM/, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONJUNTO COM 50 PEÇAS COM ESTOJO	UND	10	20	70	0	5	10	5
88	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CORTADOR, DESENCAPADOR E ALICATE DE PRESSÃO, APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL	UND	0	0	30	0	0	10	5
	CONJUNTO DIDÁTICO AUTOMAÇÃO LEGO® MINDSTORMS EDUCATION EV3 CORE SET #45544: Conjunto								

89	<p>didático de robótica com um processador ARM9 de 300MHz e o sistema operacional baseado em Linux, memória de 64Mb RAM + 16Mb de memória Flash, com capacidade de adicionar até 32Gb via entrada micro-SD. display com resolução de 178 x 128 pixels, 4 portas de entradas e 4 portas de saída, Bluetooth, possibilidade de ligar o robô à internet por USB, 1 controle remoto infravermelho (Remote Infrared Beacon), 2 servos motores interativos grandes e 1 servo motor interativo médio, 2 sensores de toque, 1 sensor de luz (colorido, capaz de distinguir 8 diferentes cores e detectar o estado 'sem cor'), 1 sensor ultrassônico e 1 sensor giroscópio. Software Easy-touse baseado em programação de ícones arraste e use. Kit contendo no mínimo 541 peças de encaixe, instruções para construção de pelo menos 4 robôs, Editores de ícones. Comunicação com o equipamento através de uma rede WiFi. Compatível com sistemas iOS e Android. Bateria recarregável para o EV3 brick. Transformador /Carregador de energia LEGO® 10VDC 8887: transformador/carregador LEGO® compatível com LEGO® MINDSTORMS</p>	UND	20	30	30	25	10	20	10
90	<p>DESK PAD 320X240MM COM ISOLAMENTO TÉRMICO.</p>	UND	10	80	30	0	0	0	10
	<p>DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 5,10, TOLERÂNCIA -10 A 10,</p>								

91	POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4733	UND	20	1000	100	150	20	0	0
92	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 6,20, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4735	UND	20	1000	100	150	20	0	0
93	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 9,10, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4739	UND	20	1000	100	150	0	0	0
94	DIODOS retificadores (1n4001)	UND	20	1000	100	150	50	0	10
95	DIODOS retificadores (1n4004)	UND	20	1000	100	150	0	0	10
96	DIODOS retificadores (1n4007)	UND	20	1000	100	150	0	0	10
97	Diodos, LEDs , tipo Standard cor amarelo, 30mA,1,7v	UND	50	1000	150	150	40	30	20
98	Diodos, LEDs , tipo Standard cor branco, 30mA, 1,7v	UND	50	1000	150	150	40	30	20

99	Diodos, LEDs , tipo Standard cor verde, 30mA,1,7v	UND	50	1000	150	150	40	30	20
100	Diodos, LEDs , tipo Standard cor vermelho, 30mA,1,7v	UND	50	1000	150	150	40	30	20
101	DISPLAY TIPO LED, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SETE SEGMENTOS, CATODO COMUM	UND	20	100	0	150	10	20	20
102	EMBALAGEM ANTIESTÁTICA METALIZADA SACOS MEDIDA: 15X12 CM	UND	20	80	100	0	5	0	10
103	ESPONJA METÁLICA PARA FERRO DE SOLDA.	UND	10	120	50	0	5	4	5
104	ESPONJA VEGETAL PARA FERRO DE SOLDA.	UND	10	120	50	0	0	0	0
105	ESTAÇÃO DE RETRABALHO MONOFÁSICA TK +101 MULTIUSO DESENVOLVIDA PARA LABORATÓRIOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, ELETRÔNICA E AFINS. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA: ALIMENTAÇÃO: 220 VCA MONOFÁSICA – 2,2 KVA. DADOS TÉCNICOS: DIMENSÕES : 880 X 1410 X 840 MM (AXLXP); PESO 70 KG; ESTRUTURA COMPOSTA POR PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO, AÇO CARBONO E PAINÉIS DE PARTÍCULAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDP); FONTE COM PROTEÇÃO	UND	0	40	0	0	5	0	0

	CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA E CHOQUES ELÉTRICOS; BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA PARA DESLIGAMENTO RÁPIDO DA FONTE MONITORADA POR RELÉ DE SEGURANÇA ; A ESTAÇÃO APRESENTA LAUDO DE ENSAIOS EMITIDO POR LABORATÓRIO CREDENCIADO PELO INMETRO ATENDENDO OS REQUISITOS DA NORMA NBR 13967; MARCA: AUTTOM; MODELO: 23563.								
106	ESTAÇÃO DE SOLDA: FERRO SOLDA REGULÁVEL PROFISSIONAL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: GABINETE ANTIELETROSTÁTICA (ESD) TEMP AJUSTÁVEL 200 A 480°C RESISTÊNCIA CERÂMICA 48W / 24 VAC CONSUMO 60W PONTA ATERRADA E INTERCAMBIÁVEL DIMENSÕES 170X120X93MM PESO: 1,4 KG APROX. TENSÃO: 127 V.	UND	0	40	50	0	5	1	5
107	ESTILETE PROFISSIONAL COM LÂMINA DE 18MM DE LARGURA, REALIZA CORTES DE ALTA PRECISÃO EM VARIADAS SUPERFÍCIES, POSSUI CABO EMBORRACHADO ERGONÔMICO PARA MELHOR ADERÊNCIA NO USO. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ESTILETE	UND	0	60	10	0	5	0	5

	PROFISSIONAL, EMPUNHADURA EMBORRACHADA, LÂMINA DE 18MM DE LARGURA.								
108	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO EQUIPAMENTO DISTRIBUIÇÃO CABOS, APLICAÇÃO INSERÇÃO CABO UTP EM TOMADAS RJ-45 / PATCH-PANEL, COMPONENTES LÂMINA REMOVÍVEL E ALOJAMENTO GUARDAR LÂMINAS, MATERIAL CABO PVC RÍGIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM SELEÇÃO ALTO/BAIXO IMPACTO	UND	0	30	35	0	5	20	5
109	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO PUNCHDOWN, INSERÇÃO DE FIOS EM BLOCO TIPO 110, APLICAÇÃO CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA	UND	0	30	0	55	0	0	0
110	FIO DE SOLDA ROLO 1 MM (500 GRAMAS).	UND	5	15	20	0	5	5	5
111	FITA COMPATÍVEL COM A ROTULADORA DO ITEM 177. AUTOADESIVA. 12 MM PRETO/BRANCO DE 8 METROS (0.47 IN X 26.2 FT).	UND	5	30	10	25	5	0	5
112	FITA ISOLANTE PLÁSTICA – 19 MM X 20 M. ANTI-CHAMA.	UND	5	30	5	25	5	0	10
113	Fonte Ajustável para Protoboard MB102	UND	20	120	40	25	0	20	10

114	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE ARDUINO, TENSÃO SAÍDA 9V, CORRENTE SAÍDA 1A, MODELO 3PS01	UND	40	40	60	25	5	44	10
115	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE RASPERRY PI3 MODEL B, TENSÃO SAÍDA 5, CORRENTE SAÍDA 2,5, MODELO T5875DV	UND	40	60	60	25	5	41	10
116	FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, CAPACIDADE 700, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS REGULAÇÃO ON LINE, CHAVE LIGA /DESLIGA, FUNÇÃO MUTE, POTÊNCIA ATIVA 490, TIPO ONDA SENOIDAL, AUTONOMIA BATERIA 30 MIN A PLENA CARGA	UND	10	12	0	35	0	0	0
117	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 10 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	0	0	0	150	5	0	0
118	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 4 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	0	0	0	150	5	0	0
119	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 6 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	0	0	0	150	5	0	0

120	HD EXTERNO PORTÁTIL DE NO MÍNIMO 1000 GB DE BOLSO COMPACTO, INTERFACE: USB 2.0	UND	20	40	4		5	10	10
121	Interruptor Automático de presença, Tensão: 127 V;	UND	10	30	0		0	0	10
122	ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO PASTA, APLICAÇÃO PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDUCTIVIDADE TÉRMICA 9,24W/M.°C /TEMPERATURA 0-200, FORMATO SERINGA DE 5 GRAMAS, MATERIAL PRATA	UND	20	0	20	25	20	0	0
123	KIT 10 PONTAS PARA FERRO DE SOLDA.	UND	10	110	10	0	5	10	5
124	KIT 7 PINÇAS ANTIESTÁTICAS ESD.	UND	10	80	10	0	10	10	5
125	Kit Ferramentas Para Eletrônica Solda Com 10 Peças	UND	10	10	20	0	10	10	5
126	Kit Furadeira C/38 peças (Capacidade de perfuração: aço 10mm, madeira 20mm e concreto 10mm; Botão trava para trabalhos contínuos; Suporte para chave de mandril; Mandril 3/8" 10mm; Potência 500W; Rotação 3000rpm; Voltagem bivolt automático.)	UND	0	0	0	0	5	0	2
	KIT PROFISSIONAL PARA MANUTENÇÃO DE NOTEBOOKS COM: CHAVE TORX: T2, T3, T4,								

127	T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 CHAVE PHILIPS: 1.2, 1.5, 2.0 CHAVE DE FENDA: 1.5, 2.0 CHAVE HEXAGONAL: 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5 CHAVE ESTRELA (5 PONTAS): 0.8, 1.2 CHAVE Y: 2.0 CHAVE PH2 CHAVE TRIANGULO: 2.3 CHAVE U1: 2.6 02 - CHAVES PLÁSTICAS 01 - VENTOSA 01 - PINÇA CHAVE PENTALOBE 30MM MODELO DE REFERÊNCIA: KIT PROFISSIONAL YAXUN YX6028B	UND	10	80	30	0	5	1	2
128	LACRE ANEL PARA IDENTIFICAÇÃO (ANILHA): APLICAÇÃO IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA DE CABOS, DIÂMETRO NOMINAL 4 MM, TIPO ENCAIXE. PACOTE COM 100, SENDO 10 DO NÚMERO "0", 10 DO NÚMERO "1", 10 DO NÚMERO "2", 10 DO NÚMERO "3", 10 DO NÚMERO "4", 10 DO NÚMERO "5", 10 DO NÚMERO "6", 10 DO NÚMERO "7", 10 DO NÚMERO "8" E 10 DO NÚMERO "9". PARA CABOS UTP COM ESPESSURA ENTRE 5 E 7 MM.	pacote c/ 100	20	0	50	0	10	0	10
129	LIMPADOR DE CONTATO ELÉTRICO/ELETRÔNICO, APLICAÇÃO LIMPEZA DE MICROCOMPUTADOR, APRESENTAÇÃO SPRAY, ESPECIFICAÇÕES: - 367204 5 FRASCO 300 ML EMBALAGEM LATA METÁLICA - TIPO: AEROSSOL -	UND	10	40	60	250	10	5	5

	QUANTIDADE: 300ML; MODELOS DE REFERÊNCIA: ORBI LIMPA CONTATO.								
130	LUPAS DE MESA COM ILUMINAÇÃO LED, MÍNIMO 30 LEDS, LENTE MONOFOCAL COM AUMENTO DE 8D OU MAIS. ALIMENTAÇÃO BIVOLT (127V/220V); BASE COM SUPORTE PARA MESAS E BANCADAS; BRAÇO ARTICULÁVEL.	UND	0	40	1	0	10	0	10
131	LUVA ANTIESTÁTICA ESD EM MALHA BASE CARBONO (BLACKCARBON), COM REFORÇOS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE.	UND	20	80	50	35	20	10	20
132	LUVA CIRÚRGICA, MATERIAL LÁTEX NATURAL, TAMANHO 7,50, ESTERILIDADE ESTÉRIL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPRIMENTO MÍNIMO DE 28CM, APRESENTAÇÃO LUBRIFICADA C/ PÓ BIOABSORVÍVEL, ATÓXICA, TIPO USO DESCARTÁVEL, FORMATO ANATÔMICO, EMBALAGEM CONFORME NORMA ABNT C/ ABERTURA ASSÉPTICA	UND	0	0	0	15	0	0	0
	LUVA DE SEGURANÇA DESCARTÁVEL DE PROCEDIMENTO NÃO CIRÚRGICO, EM LÁTEX, SEM TALCO – TAMANHO								

133	P/M/G. (MODELO DE REFERÊNCIA – UNIGLOVES (LINHA CONFORTO PREMIUM QUALITY) E LEMGRUBER (LINHA POWDER FREE).	caixa c/ 100	5	45	0	0	5	0	2
134	MANTA ANTIESTÁTICA, MATERIAL BORRACHA, TIPO CAMADA SUPERIOR DISSIPATIVA E INTERMEDIÁRIA CONDUTIVA, COMPRIMENTO 100 CM, LARGURA 60 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO /CORDÃO DE ATERRAMENTO, CONEXÃO DE PULSEIRA ANTIESTÁTICA.	UND	20	80	40	0	5	4	10
135	MANTA LENÇOL DE BORRACHA PARA BANCADA (2000 X 1500 X 700MM).	UND	0	40	0	0	5	0	2
136	Máquina De Fusão Dvp-740 Kit Mini Ftx Fusion Splicer	UND	2	0	1	10	0	0	
137	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO BUZZER, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TIPO ATIVO, SOM CONTÍNUO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 5, COMPONENTES 2 TERMINAIS	UND	40	300	80	0	0	42	10
138	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES	UND	40	100	60	0	0	40	10

	MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET								
139	MULTÍMETRO DIGITAL, REALIZA MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC E AC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA, HFE DE TRANSISTOR, DIODO E CONTINUIDADE. TENSÃO DC 1.000 V, TENSÃO AC 750 V, CORRENTE DC 20 A, CORRENTE AC 20 A, LCD DE PELO MENOS 3 ½ DÍGITOS COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO.	UND	20	80	150	0	20	22	10
140	ÓCULOS PROTEÇÃO, MATERIAL ARMAÇÃO NÁILON FLEXÍVEL, TIPO PROTEÇÃO LATERAL, MATERIAL PROTEÇÃO PLÁSTICA SEM PERFURAÇÃO, TIPO AJUSTE HASTE FRIO, TIPO LENTE RESIST, COR LENTE VERDE, APLICAÇÃO REBITAGEM /CALDEIRA/RAIO UV IV /SOLDAS/USINA MADEIRA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AUSÊNCIA DE CHARNEIRA	UND	0	0	0	25	0	0	0
141	OCULOS PROTECAO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO COM ARMAÇÃO E VISOR CONFECCIONADO EM UMA ÚNICA PEÇA DE POLICARBONATO INCOLOR.	UND	40	80	50	0	50	30	20
	ORGANIZADOR DE CABOS EM VELCRO com								

142	as seguintes características: Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face; Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face e utilizada em cabeamento estruturado, na organização dos patch cords ou para qualquer outro tipo de cabo; Cor: azul; Tamanho: Rolo de 2 cm de largura x 3 M de comprimento;	UND	10	25	60	0	20	0	5
143	Osciloscópio Digital 100 MHz. Marca Políterm (Brasil), modelo POL-15DE. Garantia de 3 anos e assistência técnica permanente na região nordeste.	UND	0	2	60	25	10	0	0
144	Pano limpeza, material: 100% algodão, comprimento: 70 cm, largura: 50 cm, características adicionais: chão, cor: branca	UNID	250	80	0	0	500	0	250
	PARAFUSADEIRA - PARAFUSADEIRA, E FURADEIRA DE IMPACTO A BATERIA 12V BIVOLT ACOMPANHADA DO KIT DE ACESSÓRIOS CARACTERISTICAS DIMENSÕES (C X L X A) 201 X 53 X 183MM PESO 1.1 KG INCERTEZA K 1.5M/S 2 VELOCIDADES MECÂNICAS FREIO INSTANTÂNEO ILUMINAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO MANDRIL DE APERTO RÁPIDO VELOCIDADE VARIÁVEL ROTAÇÃO REVERSÍVEL SELETOR DE FUNÇÃO AJUSTE DE TORQUE KIT DE ACESSÓRIOS INCLUSOS DA PARAFUSADEIRA E FURADEIRA DE IMPACTO 10 BITS PHILIPS (PH0 PH0								

145	<p>PH1 PH1 PH2 PH2 PH3 PH3 PH3) 10 BITS POZIDRIV (PZ0 PZ0 PZ1 PZ1 PZ2 PZ2 PZ3 PZ3) 08 BROCAS PARA METAL (3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5MM) 08 BITS FENDA (SL4- SL4- SL5- SL5 SL5.5 SL5.5 SL6.5 SL6.5) 08 BITS HEXALOBULAR (10- 15- 20- 20- 25- 25 - 30- 40) 05 BROCAS PARA CONCRETO (4- 5- 6- 7- 8MM), 05 BROCAS PARA MADEIRA (4-5-6-8-10MM) 04 SOQUETES (810-12-13MM) 04 BITS ALLEN (H3- H4- H5- H6) 02 BITS LONGO PHILLIPS (PH2- PH3) 02 BITS LONGO POZIDRIV (PZ2- PZ3) 02 BITS LONGO HEXALOBULAR (20 -30) 02 BITS LONGO FENDA (SL5. 5 SL6.5) 02 BROCAS CHATAS (16 - 20MM) 02 BATERIAS, 01 PORTA ACESSÓRIOS 01 ADAPTADOR, 01 ESCAREADOR 01 CARREGADOR BIVOLT 01 MALETA</p>	UND	5	4	10	0	5	0	5
146	<p>PARAFUSO COM PORCA GAIOLA com as seguintes características: Kit de Porca Gaiola e Parafuso M5; Conjunto de fixação em racks 19 ; Contendo porca-gaiola M5 de aço; Parafuso Philips cabeça panela niquelado M5x12mm com arruela niquelada; Gaiola em chapa de aço SAE 1070 temperada; Porca M5 (5mm de diâmetro) produzida em aço SAE 1006; Kit contendo 1 parafuso com 1 arruela e 1 porca gaiola;</p>	UND	100	200	0	0	20	0	0

147	PASSA CABOS PARA RACK, TIPO FECHADO, POSICIONAMENTO RACK HORIZONTAL, ALTURA 1U	und	20	25	10	0	20	0	0
148	PASTA TÉRMICA PARA PROCESSADOR PASTA TÉRMICA PARA RESFRIAMENTO DE PROCESSADOR DE COMPUTADOR. CONDUTIVIDADE TÉRMICA (W/MK): 1,2 W /MK (NORMA TÉCNICA ISO 8301:1991). CONSISTÊNCIA NLGI: 2 OU 3. EMBALAGEM COM 50G DO PRODUTO. NO MÍNIMO 6 MESES DE GARANTIA. EXEMPLO QUE ATENDE: IMPLASTEC 1512 (50G).	UND	20	20	30	0	5	0	5
149	PATCH PANEL com as seguintes características: Versão: 24P Cat. 5E; Pinagem: 568-A/B; Terminais de conexão padrão 110 IDC para condutores de 22 a 26 AWG; Largura de 19 e altura de 1 U ou 44,5mm; Separação de setores ou imagens específicas com categoria 5E; Deve possuir pintura especial anti-corrosão; Painel frontal deve possuir porta etiquetas para identificação; Compatível com ferramentas Punch Down 110 IDC e conectores RJ11; Etiquetas para identificação dos pontos; Embalagem individual do fabricante contendo: 1Patch Panel, guia traseiro de cabos, Etiquetas para identificação dos pontos, 4 parafusos M5X12mm e abraçadeiras.	UND	0	25	10	0	0	0	0

150	PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA 6, FCC, PART 68.5, MÓDULO 2, PORTAS 48, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, PINAGEM T568A, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA	UND	0	0	10	15	0	0	0
151	PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA ANSI/TIA /EIA-568-B.2-1, CATEGORIA 6, MÓDULO 1, PORTAS 24, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA	UND	20	0	0	15	0	0	3
152	PINCEL ANTIESTÁTICO CHATO RETANGULAR /CERDAS MACIAS DE FIBRA ARTIFICIAL MEDINDO 25MM, DESENVOLVIDO COM CABO EM PLÁSTICO COMPRIMENTO TOTAL DE 150MM / APLICAÇÕES: LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS EM PLACAS E CI'S.	UND	20	80	40	0	20	2	0
153	PINCEL LIMPEZA, APLICAÇÃO CÂMARA FOTOGRÁFICA, TIPO USO LIMPEZA CÂMARA FOTOGRÁFICA, TAMANHO MÉDIO,	UND	0	0	0	0	5	0	0

	CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SEM BOMBA DE AR.								
154	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE ARDUINO, CONECTORES CONEXÃO ETHERNET, APLICAÇÃO PLATAFORMA ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FORNECE 2A P/CADA CANAL/SENTIDO, COMPONENTES DRIVER MOTOR DC E DE PASSO, MATERIAL PLÁSTICO DISPOSTO BASE METAL OU MADEIRA	UND	20	10	0	25	0	20	10
155	PLACA DE CIRCUITO INTEGRADO COM MICROCONTROLADOR ESPECIFICAÇÃO: 1.2 GHZ 64-BIT QUAD-CORE ARMV8 CPU. 802.11N WIRELESS LAN. BLUETOOTH 4.1. BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE). 1GB RAM. 4 PORTAS USB. 40 PINOS GPIO. SAÍDA DE VÍDEO HDMI. INTERFACE ETHERNET 10/100 RJ-45. SAÍDA DE ÁUDIO VIA CONECTOR P2 DE 3.5MM. SAÍDA DE VÍDEO COMPOSTO. HD VIDEO CAMERA CONNECTOR. SLOT DE CARTÃO MICRO SD/MMC/SDIO. VIDEOCORE IV 3D GRAPHICS CORE. Referência similar a Raspberry Pi 3	UND	0	80	60	25	0	0	0
	PLACA DIAGNÓSTICO - TESTADOR DE PLACA-MÃE PARA DESKTOP. CARACTERÍSTICAS:								

156	<p>DISPLAY DE 4 DÍGITOS E 7 SEGMENTOS; BUZZER INTEGRADO;</p> <p>CAPACIDADE MOSTRAR NO DISPLAY CÓDIGOS DE ERRO POST FORNECIDOS PELA BIOS; PERMITIR DETECTAR PROBLEMAS NO PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, PLACA DE VÍDEO E PLACA-MÃE; CONEXÃO POR MEIO DA ENTRADA PCI OU ISA; LEDS DE FUNCIONAMENTO; ACOMPANHADO DE JUMPER. MANUAL GERAL EM PORTUGUÊS COM CÓDIGO DE ERROS. FUNCIONALIDADE DE BUSCA DE CÓDIGOS POST DE ACORDO COM O FABRICANTE DA PLACA-MÃE. BARRAMENTO: ISA E PCIe e PCI Express; ALIMENTAÇÃO: +5V, +12V, 3,3V E 12V; DIMENSÕES (CXLXA): 90X83X9MM.</p>	UND	5	80	35	25	5	0	0
157	<p>PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL FENOLITE COBREADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ILHADA E PERFURADA, DIMENSÕES 15 X 9</p>	UND	40	440	0	25	0	0	10
158	<p>PLUG BANANA DE PRESSÃO 10A, 4MM, LONGO, TIPO JOTO 1561. PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO VERDE, CORRENTE NOMINAL 15, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MOLA BRONZE FOSFOROSO, MATERIAL PVC - CLORETO DE</p>	UND	0	0	0	0	80	0	0

	POLIVINILA, MATERIAL PINO LATÃO NIQUELADO, COMPRIMENTO DERIVAÇÃO LATERAL 4, DIÂMETRO PINO 4, RIGIDEZ DIELÉTRICA 2000								
159	PORTA CD'S E DVD'S PARA NO MÍNIMO 50 MÍDIAS	UND	5	20	0	0	0	0	0
160	Potenciômetro linear 10k (10.000 ohms), 0,2 Watts	UND	20	480	60	150	20	20	5
161	Potenciômetro linear 1k (1.000 ohms), 0,2 Watts	UND	20	480	60	150	20	20	5
162	Potenciômetro linear 5k (5.000 ohms), 0,2 Watts	UND	20	480	60	150	0	20	5
163	Potenciômetro Linear de fio 1kW /4w	UND	20	0	0	150	0	20	5
164	Potenciômetro Linear de fio 4,7kW /4w	UND	20	0	0	150	0	20	5
165	PROTOBOARD MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 1.680, MODELO MP-1680, DIMENSÕES 220 X 127 X 18,50, APLICAÇÃO LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICAS	UND	0	160	80	0	40	0	0
166	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO	UND	0	80	80	0	0	0	0

	LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 2.420, DIMENSÕES 0,30 A 0,80								
167	PULSEIRA ANTIESTÁTICA PARA MANUTENÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS.	UND	40	80	30	0	40	10	20
168	RACK com as seguintes características: Rack de Parede 5U 400 mm Preto; Porta Frontal com acrílico transparente; Confeccionado em chapa de aço; Pintura epóxi Pó Preto; Plano de fixação traseiro; Saída de cabos na parte superior e inferior; Laterais removíveis; Medidas mínimas: Rack 19 5U 400 mm, Altura: 292 mm, Profundidade: 400 mm, Largura 530 mm, Deve conter Kit fixação na parede e Chave do painel frontal	UND	0	5	10	0	0	0	2
169	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
170	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000.000 ohms, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,25 W	UND	40	1200	120	150	0	0	30
171	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL								

172	10.000, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
173	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 100 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
174	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
175	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
176	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 220 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
177	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 2K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
178	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 330, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
179	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 470 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO	UND	40	1200	120	150	60	0	30

	FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA								
180	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 4K7, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	40	1200	120	150	60	0	30
181	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL 1, MATERIAL CORPO SULFETO DE CÁDMIO, MODELO NORP12, FORMATO REDONDO, TEMPO RESPOSTA 30	UND	40	600	80	150	0	0	30
182	ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL IDEAL PARA USO DOMÉSTICO E EM ESCRITÓRIOS, COM FUNÇÃO DE DATA E HORA. ROTULADOR PORTÁTIL, COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO - DISPLAY 15 CARACTERES X 1 LINHA - MEMÓRIA PARA 15 ETIQUETAS - LARGURA DAS FITAS DE 6 ATÉ 12MM - UTILIZA FITAS TZ RESISTENTES E LAMINADAS - TECLADO QWERTY - CORTADOR MANUAL - VELOCIDADE DA IMPRESSÃO 20MM/S - 253 SÍMBOLOS EMBUTIDOS - IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS CÓPIAS (ATÉ 9) - IMPRIME ATÉ 2 LINHAS EM ETIQUETAS DE 12MM DE LARGURA - IMPRESSÃO VERTICAL E ESPELHADA CORTADOR DA FITA: MANUAL VELOCIDADE DA IMPRESSÃO: 20MM POR SEGUNDO. RESOLUÇÃO	UND	5	15	6	0	0	0	2

	DA IMPRESSÃO: 180 DPI ALTURA MÁX DE IMPRESSÃO: 9,0MM FONTE DE ALIMENTAÇÃO (NÃO INCLUSOS): 6 PILHAS AAA/ ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO CA								
183	Sensor de Luminosidade LDR 5mm – sensor de luminosidade, referência modelo: GL5528 (datasheet), equivalente ou de melhor qualidade. Diâmetro: 5mm, tensão máxima: 150VDC, potência máxima: 100mW, tensão de operação: -30°C a 70°C, espectro: 540nm, comprimento com terminais: 32mm, resistência no escuro: 1 M (Lux 0), resistência na luz: 10-20 K (Lux 10) 01 buzzer Ativo 5V;	UND	20	600	80	0	10	20	10
184	Sensor de Temperatura – sensor de temperatura, referência DS18B20 a Prova D'água, equivalente ou de melhor qualidade. Chip: DS18B20 (Datasheet), tensão de operação: 3-5,5V, faixa de medição: -55°C a +125°C, precisão: ±0.5°C entre -10°C e +85°C, ponta de aço inoxidável. Dimensão ponta de aço: 6 x 50mm. Dimensão do cabo: 100cm Interface de 1 fio.	UND	20	100	80	0	10	23	10
185	SENSOR INFRAVERMELHO DISPOSITIVO OPTICO - ELETRONICO, TIPO SENSOR DE INFRAVERMELHO, COMPONENTES COMPOSTO POR LED E FOTOTRANSISTOR DE	UND	40	200	80	0	10	26	10

	INFRAVERMELHO. REFERÊNCIA QRD1114 OU RPR-220 OU TCRT5000L OU SIMILAR.								
186	SOPRADOR, TIPO TÉRMICO, ACIONAMENTO ELÉTRICO, VOLTAGEM 110/220, POTÊNCIA 1.400, APLICAÇÃO SERIGRAFIA	UND	5	0	15	30	0	0	0
187	TAMPA CEGA PARA RACK 19´ com as seguintes características: Aplicação em rack 19 ; Painel de fechamento, frente falsa; Altura: 1U; Material: chapa de aço SAE 1020; Cor: preta; Acabamento superficial epóxi ou pintura eletrostática a pó texturizado.	UND	20	25	30	0	0	0	0
188	TESTADOR DE FONTES DE ENERGIA ATX COM VISOR DE LCD ONDE SEJAM EXIBIDAS AS VOLTAGENS DA FONTE ATX, SOB APLICAÇÃO DA CARGA; USADO PARA TESTES EM FONTES ATX, FONTES DE 20 E 24 PINOS, ALIMENTAÇÃO NO CONECTOR SATA, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ATX 12V, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ADICIONAIS PARA PLACAS PCI EXPRESS, CONECTORES PADRÃO MOLEX (IDE) DE 4 PINOS, CONECTORES DE FLOPPY DRIVES; TESTE DE TENSÕES DE SAÍDA +3. 3V, -12V, PG, +5VSB,+12V, -5V, +5V. PRECISÃO DO INDICADOR DE VOLTAGEM DE 0.1V.	UND	5	80	30	30	5	0	0

189	TESTADOR, CONECTORES RJ11, RJ45 E USB, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/LED'S INDICADORES LOCAL /DEFEITO E CONEXÕES INTER, MODELO LK-CTO6N	UND	0	20	30	0	5	0	5
190	TOMADA, MODELO CONJUGADA(RJ11 E RJ45), TIPO EMBUTIR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 4 X 2 POL COM ESPELHO, APLICAÇÃO TELEFONE E COMPUTADOR	UND	40	0	50	600	20	0	10
191	transformadores saída 12 V +12 V 350mA	UND	0	100	0	0	5	0	0
192	Transistores BC 558 (PNP)	UND	40	1100	0	0	0	0	10
193	Transistores BC548 (NPN)	UND	40	1100	0	0	20	0	10
194	TRENA, MATERIAL AÇO, LARGURA LÂMINA 10, COMPRIMENTO 10, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESTOJO ANATÔMICO COM MANIVELA DOBRÁVEL	UND	20	0	0	0	5	0	5
195	QUADRO BRANCO, MATERIAL VIDRO TEMPERADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL MOLDURA TEMPERADO, COR MOLDURA BRANCO, LARGURA 120, COMPRIMENTO 240, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SUPORTE	UND	5	0	0	0	0	0	0

	PARA APAGADOR E CANETAS, TIPO FIXAÇÃO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, MATERIAL MOLDURA PELÍCULA DE PROTEÇÃO DO VIDRO								
196	ETIQUETA ADESIVA, MATERIAL VINIL, COR BRANCA, LARGURA 12, APLICAÇÃO IMPRESSORA BRADY ID-PAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 AUTO-ADESIVA, PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS	UND	2	0	0	0	0	0	0
197	SUPORTE DE VIDEOCASSETE / TELEVISAO, MATERIAL AÇO CARBONO, TIPO TETO, TAMANHO PARA TV DE 30´ A 50´, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR PRETA/CINZA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COLUNA TELESCÓPICA, GIRO 360° E INCLINAÇÃO 30°	UND	5	0	0	0	0	0	0
198	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA 60, TENSÃO 127, APLICAÇÃO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MATERIAL CABO TERMOPLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO 9	UND	10	0	0	0	0	1	0
199	SOLDA ESTANHO, ASPECTO FÍSICO SÓLIDO, FORMATO CARRETEL, LARGURA 0,8, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA	ROLO 500G	5	0	0	0	0	0	0

200	CABO KVM, MATERIAL REVESTIMENTO BORRACHA, COMPRIMENTO CABO 3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR USB 2.0 PARA TECLADO MOUSE E VÍDEO	UND	10	0	0	0	0	0	0
201	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	UND	20	0	0	0	0	0	0
202	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO XBEE TECNOLOGIA ZIGBEE MÓDULO, APLICAÇÃO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, USO TRANSMISSÃO RÁDIOFREQUÊNCIA, TIPO MÓDULO DE RÁDIOFREQUÊNCIA, POTÊNCIA NOMINAL 2, TENSÃO OPERAÇÃO 5 ~ 12, COMPONENTES ANTENA EXTERNA	UND	20	0	0	0	0	0	0
203	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE ARDUINO SHIELD, APLICAÇÃO CELULAR E GPS, COMPONENTES ANTENA ALTO GANHO SMD PARA GPS E GSM, TECNOLOGIA GSM/GPRS /GPS, FREQUÊNCIA EGSM 900MHZ/DCS 1800MHZ E GSM850MHZ/PCS 1900	UND	5	0	0	0	0	0	0

204	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO VERSÃO: V2.0 + EDR, USO COMUNICAÇÃO S/FIO ENTRE DISPOSITIVOS MÓVEIS, TIPO MÓDULO BLUETOOTH RS232 HC-05, FREQUÊNCIA 2,4, TENSÃO OPERAÇÃO 3,3, COMPONENTES FIRMWARE: LINVOR 1.8, PROTOCOLO 9600,8,1,N	UND	20	0	0	0	0	0	0
205	FECHADURA BIOMETRICA, MATERIAL AÇO INOX, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 80, COMPRIMENTO 40, ALTURA 70, RECONHECIMENTO DE IMPRESSÕES DIGITAIS 99, EXPANSÃO 640 REGISTROS, ACIONAMENTO LADO EXTERNO, LEITURA DIGITAL, ALIMENTAÇÃO BATERIAS AA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SISTEMA DE ALARME PARA O CASO DE ENTRADA FORÇADA, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO PERMITE EXCLUIR OU SUBSTITUIR IMPRESSÕES DIGITAIS	UND	3	0	0	0	0	0	0
	FECHADURA DIGITAL, MATERIAL AÇO, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 65, COMPRIMENTO 200, ALTURA 70, ALIMENTAÇÃO PILHAS AA, TIPO ABERTURA SENHA NUMÉRICA, CADASTRO 3 CÓDIGOS								

206	(SENHAS) DE 3 ATÉ 8 DIGITOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUNÇÃO DE VISUALIZAÇÃO NOTURNA/PERMITE INCLUIR OU, SISTEMA DE OPERAÇÕES SUSPEITAS FICA FORA DO AR POR 3 MINUTOS APÓS A QUINTA TENTAT	UND	10	0	0	0	0	0	0
207	BATERIA RECARREGÁVEL, TAMANHO PEQUENA, TIPO ALCALINA, MODELO AA, TENSÃO 1,2	UND	20	0	0	0	0	2	0
208	PILHA RECARREGAVEL, COMPOSIÇÃO NÍQUAL METAL HIDRETO (NIMH), TAMANHO PILHA MINI, MODELO AAA, TENSÃO 1,2	UND	20	0	0	0	0	4	0
209	SUPORTE FIXAÇÃO PROJETOR, MATERIAL AÇO CARBONO, TIPO UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTICORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AJUSTE INCL HORIZ/VERT 10°, TETO, HASTES MÓVEIS E, ALTURA 24 OU 39, CARGA MÁXIMA 10	UND	8	0	0	0	0	0	0
	PROJETOR MULTIMÍDIA, VOLTAGEM 100/240, FREQUÊNCIA 50 A 60, QUANTIDADE ENTRADA RGB 1 S-VÍDEO/IRCA, QUANTIDADE ENTRADAS								

210	VÍDEO 01: SVIDEO E 04 PINOS RCA, TIPO ZOOM MANUAL/DIGITAL, TIPO PORTÁTIL, CAPACIDADE PROJEÇÃO COR 1.07 BILHÕES DE CORES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONEXÃO HDMI, RGB E USB, WIFI, SEEN MIRROR/SHARING, LUMINOSIDADE MÍNIMA 3.600, TIPO FOCO MANUAL, TIPO PROJEÇÃO FRONTAL /TRASEIRO/TETO/MESA, RESOLUÇÃO NATIVA 1920X1200	UND	5	0	0	0	0	3	0
211	TELEVISOR, TAMANHO TELA 43, VOLTAGEM 110 /220, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUL HD, SMART TV, DVT, WIDESCREEN, 2 ENTRADAS RF, TIPO TELA LED, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO	UND	5	0	0	0	0	0	0
212	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	UND	10	0	0	0	0	0	0
	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO:36.000 BTU, TENSÃO:127/220 V, TIPO:SPLIT, MODELO:								

213	SPLIT INVERTER, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1:CONTROLE REMOTO/QUENTE-FRIO /DESUMIDIFICAÇÃO /FILTRO.	UND	5	0	0	0	0	0	0
214	IMPRESSORA IDENTIFICADORA, TIPO PORTÁTIL, ALIMENTAÇÃO BATERIA AA, APLICAÇÃO IDENTIFICAR PONTO REDE, PATCH PANEL'S, CABOS E IMP, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS LINHAS, CORTADORES INDUSTRI	UND	1	0	0	0	0	0	0
215	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO ABS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	UND	10	0	0	0	0	0	0
216	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO PLA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	UND	10	0	0	0	0	0	0
	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO/TREINAMENTO, TIPO KIT RFID, APRESENTAÇÃO MÓDULO LEITOR RFID								

217	BASEADO NO CHIP MFRC522, APLICAÇÃO ESCRITA E LEITURA SEM CONTATO DE CARTÕES PARA CONT	UND	20	0	0	0	0	0	0
218	MEMÓRIA EM CARTÃO MAGNÉTICO, CAPACIDADE MEMÓRIA: 64 GB, TIPO CARTAO: SDXC, APLICAÇÃO: ARMAZENAMENTO DE DADOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: VELOCIDADE LEITURA: 45 MB/S	UND	20	0	0	0	0	0	0

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.711.290,42

Item	Descrição do Material	Unidade de Fornecimento	Quantidade	Valor unitário estimado (R\$):	Valor total estimado (R\$):	Catmat	B
1	ABRAÇADEIRA, MATERIAL NÁILON, COMPRIMENTO TOTAL 200 MM, LARGURA 3,60 MM	Pacote c/ 100	85	9,30	790,50	214612	Coc de c
2	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO /TREINAMENTO, TIPO KIT PROTOTIPAGEM, APRESENTAÇÃO CABO FLAT: 40 VIAS FÊMEA/FÊMEA	UND	115	34,47	3.964,05	443330	Coc de c
3	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO /TREINAMENTO, TIPO KIT RASPBERRY PI 3 MODELO B, APRESENTAÇÃO 05 RASPBERRY PI 3	UND	186	229,50	42.687,00	452945	Coc de c

4	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO /TREINAMENTO, TIPO KIT V7 PARA ARDUINO COM BLACKBOARD V1.0, APRESENTAÇÃO COMPONENTES DA PLATAFORMA DE PROTOTIPAGEM ELETRÔNICA, APLICAÇÃO USO DAS FUNCIONALIDADES DA PLACA ARDUINO	UND	215	181,90	39.108,50	442376	Cod de c
5	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO, CONCENTRAÇÃO 70% V/V, APRESENTAÇÃO LOÇÃO ALCOÓLICA EM ESPUMA, CARACTERÍSTICA ADICIONAL C/ EMOLIENTE E UMECTANTE.	Frasco 1 litro	73	21,31	1.555,63	407762	Cod de c
6	ÁLCOOL PROPÍLICO, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA CH ₃	Frasco 1 litro	55	19,99	1.099,45	375971	Cod de c
7	ALICATE CLIMPAR PROFISSIONAL com as seguintes características: Deve ser de Linha Profissional; Corta e desencapa fios; Crimpa terminais RJ11 (4 pinos), RJ12 (6 pinos) e RJ45 (8 pinos); Deve possuir catraca; Corpo produzido em chapas de aço Cromo Vanádio; Lâminas em aço inoxidável; Pintura eletrostática na cor preta; Empunhadura em PVC.	UND	169	38,45	6.498,05	291168	Cod de c
8	ALICATE DE BICO 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	UND	235	21,91	5148,85	301257	Cod de c
9	ALICATE DE CORTE 4,5" (MINI) COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO.	UND	231	24,79	5726,49	246869	Cod de c
	ALICATE DECAPADOR, MATERIAL METAL REVESTIDO						

10	PLÁSTICO, COMPRIMENTO 11, APLICAÇÃO CABO PAR TRANÇADO, COMPONENTES LÂMINA CORTE FIO/DUPLA LÂMINA DECAPAGEM E CORTE, TIPO CABO UTP E STP, CATEGORIA 5E, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS HT 501 /ABERTURA MÁXIMA 10 MM /PARAFUSO AJUSTE FECHA	UND	61	20,67	1260,87	326324	Cod de c
11	ALICATE UNIVERSAL DE 8" COM CABO ISOLADO; MATERIAL: AÇO FORJADO; TENSÃO DE ISOLAÇÃO: 1000 VOLTS; O MATERIAL DEVERÁ ATENDER A NORMA NBR 9699.	UND	180	13,50	2430,00	328217	Cod de c
12	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, TECNOLOGIA DIGITAL, PROTOCOLO IEEE 10BASE-T E 100BASE-TX, NORMAS TÉCNICAS EIA/TIA, CABEAMENTO UTP E STP, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE-MAP, MONITORES OPERACIONAIS INTERF.RUÍDO/ IMPEDÂNCIA/ RESISTÊNCIA/CAPACITÂNCIA, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, 110 /220V, CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6	UND	81	4.829,93	391.224,33	233978	Cod de c
13	ANALISADOR CABEAMENTO REDE, PROTOCOLO IEEE 802.3 U E Z, NORMAS TÉCNICAS TIA-606A, CABEAMENTO FIBRA ÓTICA MONOMODO E MULTIMODO, MONITORES SEGURANÇA NEXT, ELFEXT, PSNEXT, PSFEXT E WIRE-MAP, COMPONENTES ADICIONAIS BATERIA DE 8 HORAS, SONDA MICROSCÓPICA, MALETA TRA,	UND	50	5.000,00	250.000,00	448757	Cod de c

	CATEGORIA CABEAMENTO 3,4 E 5, 5E E 6, TIPO ANALISADOR E CERTIFICADOR ÓPTICO OTDR						
14	APARELHO TELEFÔNICO CONVENCIONAL, FUNÇÃO TECLAS FLASH/MODE/MUTE /PAUSE E LND, NÍVEL CAMPAINHA 2 NÍVEIS: 50 A 75, NÍVEL TRANSMISSÃO 6 A 17, NÍVEL RECEPÇÃO -7 A 4, NÍVEL EFEITO LOCAL > 7, ESPAÇO PULSO 33/66, SINALIZAÇÃO LINHA PULSO E TOM, DURAÇÃO FLASH 300, ALIMENTAÇÃO LINHA TELEFÔNICA, UTILIZAÇÃO CENTRAL PÚBLICA/PABX, COR AZUL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CHAVE BLOQUEIO OPCIONAL	UND	30	36,68	1.091,40	219587	Coc de c
15	APRESENTADOR SEM FIO, COM LASER POINT TRANSMISSOR. FREQUÊNCIA: 2.4GHZ DISTÂNCIA COMUNICAÇÃO: 15 METROS (MAX) POTÊNCIA DE SAÍDA LASER: 5 MW MÁX BATERIA: 1 X AAA PILHA NÃO INCLUSA CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: 2 BOTÕES APRESENTADOR: (AVANÇAR E VOLTAR); - 1 BOTÃO LASER POINTER; - 1 BOTÃO FUNÇÃO: PAUSAR (TELA ESCURA / VOLTAR); - 1 BOTÃO FUNÇÃO: TROCAR APLICATIVO (ALT TAB). RECEPTOR USB FREQUÊNCIA: 2.4GHZ VOLTAGEM: 5V SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS XP/ 7 / 8 / 8.1 / 10 ITENS INCLUSOS : 01 APRESENTADOR WIRELESS COM APONTADOR LASER 01 RECEPTOR ULTRASLIM 01 MANUAL DO USUÁRIO	UND	77	71,28	5.488,56	397972	Coc de c

16	<p>Arduino MEGA. Placa controladora com microcontrolador ATmega2560 ou equivalente, de dimensões 5,3 cm x 10,2 cm x 1,0 cm, Tensão de entrada (recomendada): 7-12 V, Tensão de entrada (limites): 6-20 V, Tensão de operação: 5 V (+/- 5%), Tensão de operação no pino 3V3: 3,3 V (+/- 5%), Pinos de entrada /saída (I/O) digitais: 54 (dos quais 14 podem ser saídas PWM), Pinos de entrada analógicas: 16, Corrente DC por pino I/O: 40 mA, Corrente DC para pino de 3,3 V: 50 mA, Memória Flash: 256 KB (dos quais, 8KB são usados pelo bootloader), SRAM: 8 KB, EEPROM: 4 KB, Velocidade de Clock: 16 MHz;</p>	UND	201	85,26	17.137,26	437480	Cod de
17	<p>Arduino UNO Rev3 R3 Atmega328. Placa controladora com microcontrolador ATmega328, Dimensões: 68 x 53 x 10 mm, Memória flash: 32 KB (dos quais 0,5 KB são usados pelo bootloader), Memória SRAM: 2 KB, Memória EEPROM: 1 KB, Frequência de clock: 16 MHz, Protocolos de comunicação: UART, SPI, TWI (I2C), Temperatura de operação: 10°C a 60°C, Tensão de operação: 5 V, Tensão de alimentação: 7 a 12 V, 20 pinos de entrada/saída (I/O) digitais, dentre os quais: 6 entradas analógicas (A0 a A5), 6 saídas PWM (D3, D5, D6, D9, D10 e D11), Corrente máxima por pino I/O: 40 mA, Corrente máxima no pino de 3,3 V: 200 mA*;</p>	UND	224	78,49	17.581,76	414656	Cod de
18	<p>ASPIRADOR PÓ - MICROCOMPUTADOR, QUANTIDADE COLETOR 2 (DESCARTÁVEL/FIXO), POTÊNCIA 1200, ALCANCE 5 (CORDÃO ELÉTRICO), CONSUMO 1,2, LARGURA 271, ALTURA 258, PROFUNDIDADE 356, VOLTAGEM 110,</p>	UND	160	169,69	27.150,40	268722	Cod de

	GARANTIA 1, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 5 NÍVEIS DE FILTRAGEM						
19	BACIA PLÁSTICA Dimensões do produto (LxAxP) 30 x 10 x 35 cm	UND	120	8,88	1.065,60	237926	Coc de c
20	BANCO DE ENSAIOS EM ELETRONICA GERAL COM CARTÕES DIGITAIS - recursos para experiências, alojado em uma maleta plástica, permite a conexão de cartões de experiências em eletrônica digital. Kit robusto, de fácil transporte e armazenamento, que ao mesmo tempo cubra diversos temas nos cursos de eletrônica, automação, eletrotécnica e telecomunicações. Cada módulo deverá possuir seu material teórico e cadernos de experiências, além de manuais das placas que o compõem. Deve possuir fontes AC e DC protegidas contra curto e sobrecorrente. Na placa principal deve haver espaço para conexão de até dois cartões de experiências, permitindo diversas combinações para compor as aulas práticas. Tanto a placa quanto os cartões devem ser protegidos por um acrílico transparente, o que evita danos acidentais ou intencionais aos circuitos, além de conferir maior proteção e durabilidade. Durante as práticas, todas as conexões deverão ser feitas através de cabos banana-banana 2mm, tornando desnecessário uso de ferramentas. Os recursos do kit devem incluir também: fontes DC, transformador, chaves seletoras e pulsativas, gerador de sinais, chaves geradoras de nível TTL, detector de níveis lógicos, altofalante, indicadores de nível TTL, lâmpada, décadas resistivas, capacitivas e indutivas, potenciômetros. Deve possuir	UND	12	2.686,00	32.232,00	106372	Coc de c

	microcontrolador e um CPLD que gerenciam todo o funcionamento e implementam funções digitais, além de garantir maior robustez e precisão. Modelo de referência: EXSTO XG102 ou superior.						
21	BANDEJA PARA RACK 19´ com as seguintes características: Aplicação em sistema de cabeamento estruturado para acomodar Switches, Modems, Roteadores e Equipamentos de Rede em geral, dentro de rack de 19 ; Modelo de fixação: frontal 1U x 400mm; Cor: preta; Confeccionado em chapa de aço; Acabamento Pintura Eletrostática a Pó.	UND	70	88,89	6.222,30	427183	Coc de
22	BASTIDOR PARA BLOCO M10 PARA 10 PARES com as seguintes características: Utilizado para acomodar os blocos M-10; Bastidor individual para um Bloco M10 de 10 Pares; Fabricado em Aço Inox. Embalagem individual do fabricante;	UND	29	53,64	1.555,56	302595	Coc de
23	BATERIA RECARREGÁVEL 9V DE NI-MH (HIDRETO METÁLICO DE NÍQUEL) MÍNIMO 200MAH.	UND	290	15,59	4.521,10	333185	Coc de
24	Borne para pino banana de 4mm – cor azul	UND	30	1,98	59,40	393980	Coc de
25	Borne para pino banana de 4mm – cor preta	UND	30	1,98	59,40	268754	Coc de
26	Borne para pino banana de 4mm – cor verde	UND	30	1,98	59,40	268753	Coc de

27	Borne para pino banana de 4mm – cor vermelha	UND	30	1,98	59,40	421783	Cod de c
28	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm ² , com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	14	45,00	630,00	268835	Cod de c
29	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 0,75 mm ² , com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	14	45,00	630,00	268836	Cod de c
30	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor amarela (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	14	45,00	630,00	408496	Cod de c
31	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor azul (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	14	45,00	630,00	408496	Cod de c
32	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor preta (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	10	45,00	450,00	408496	Cod de c
33	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor verde (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	10	45,00	450,00	408496	Cod de c
34	Cabo flexível de cobre, unipolar, têmpera mole, isolado em PVC 700 para 750 V, seção de 1,0 mm ² , com isolamento na cor vermelha (Certificado pelo INMETRO).	Peça c/ 100 m	10	45,00	450,00	408496	Cod de c

35	Cabo HDMI 10 m Cabo HDMI macho para HDMI macho ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: - 2 núcleos de ferrite - Alojamento moldado - Conector banhado a ouro - HDMI macho x macho - tamanho 10 metros	UND	81	54,83	4.441,23	447093	Coc de c
36	CABO EXTENSOR, TIPO BLINDADO PONTAS DOURADAS, TIPO SAÍDA HDMI 19 PINOS, COMPRIMENTO 15 M, APLICAÇÃO MONITOR DE VÍDEO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS RESOLUÇÃO FULL HD 1080P, 1080I, 720P, 480P E 480I, COR DA COBERTURA PRETA. REFERÊNCIA: HARDLINE OU SUPERIOR.	UND	76	133,90	10.176,40	447093	Coc de c
37	Cabo USB AB 1.8m padrão 2.0	UND	381	9,91	3.775,71	236764	Coc de c
38	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm FÊMEA-FÊMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	UND	1501	11,57	17.378,14	442544	Coc de c
39	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-FÊMEA PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	UND	1500	12,82	19230,00	442543	Coc de c
40	CABOS JUMPER DE COBRE 20 cm MACHO-MACHO PARA PROJETOS ELETRÔNICOS EM PROTOBOARD	UND	1502	13,61	20442,22	442542	Coc de c
	CAIXA DE CABO CAT5E com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 24AWG; Isolados em polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 0.94mm; Capa externa em PVC não propagante a chama,						

41	resistente a intempéries; Marcação sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor: azul; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ANSI /TIA/EIA-569, ISO/IEC DIS 11801 UL 444; Deve atender as seguintes Certificações: UL Verified (E257905) ETL Verified (J99029130), ETL 4 conexões (3075278-003), ISO9001/ISO14001 (A1969/A10659), Anatel (0036-08-0256).	Caixa c/ 305m	39	233,55	9108,45	233590	Coc de c
42	CAIXA DE CABO CAT6 com as seguintes características: Cabo de 4 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 23AWG; Isolados em polietileno de alta densidade; Capa externa em PVC não propagante a chama, resistente a intempéries; Marcação sequencial métrica decrescente; O cabo deve ser fabricado com material LSZH (Low Smoke, Zero Halogen); Acondicionado em caixa de papelão com 305 metros; Cor vermelha; Deve atender as Normas: TIA-568-C.2 e seus complementos, ISO/IEC 11801 UL 444 ABNT NBR 14703 ABNT NBR 14705; Deve atender as seguintes Certificações: UL Listed (E160837), ETL Listed (3050027), ETL Verified (J20021181), ETL 4 conexões (3073041), ETL 6 conexões (3118430), Anatel (1145-04-0256);	Caixa c/ 305m	34	461,78	15700,52	337136	Coc de c
43	CAIXA DE TOMADA ETHERNET: CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PARA CRIMPAGEM EM CABO UTP - ETHERNET E PINAGEM PA, APLICAÇÃO INFORMÁTICA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO, TIPO SAÍDA 2 (preferencialmente)	UND	260	13,78	3.582,80	376265	

	TOMADAS RJ45 CATEGORIA 5E OU SUPERIOR, CONEXÃO 110 IDC INTERNA, POSIÇÃO RELATIVA SOBREPOR, TIPO FIXAÇÃO PARAFUSOS OU FITA ADESIVA DUPLA FACE						Cod de c
44	CAIXA EM PVC PARA FERRAMENTAS (PEQUENA). DIMENSÕES: 390X200X120 MM (MALETA DE FERRMENTAS)	UND	160	76,94	12.310,40	314478	Cod de c
45	CAIXA PLÁSTICA ORGANIZADORA COM 16 DIVISÓRIAS FIXAS E DIMENSÕES 30X19,5X4,5CM – 01.	UND	170	18,90	3.213,00	446298	Cod de c
46	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	UND	90	15,90	1.431,00	446298	Cod de c
47	CÂMERA VÍDEO, TIPO ANALÓGICA IP, RESOLUÇÃO 736 X 480, 640 X 480, 320 X 240, 160 X 120, NTSC, RESOLUÇÃO HORIZONTAL MÍNIMO 480 LINHAS, ZOOM ÓPTICO MÍNIMO 25	UND	29	292,50	8.482,50	331888	Cod de c
48	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 1 nF (102)	UND	1410	4,00	5.640,00	421308	Cod de c
49	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50,	UND	1410	4,00	5.640,00	421309	

	APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 10 nF (103)						Cod de c
50	CAPACITOR FIXO CERÂMICO, TENSÃO NOMINAL 50, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, CAPACITÂNCIA NOMINAL 100 nF (101)	UND	1410	4,00	5.640,00	421376	Cod de c
51	CAPACITOR FIXO ELETROLÍTICO ALUMINÍO, CAPACITÂNCIA NOMINAL 33 uF, TENSÃO NOMINAL 50 V	UND	1410	4,00	5.640,00	398798	Cod de c
52	CAPACITOR, TIPO CERÂMICO, CAPACITÂNCIA 0,1 uF (104), TENSÃO NOMINAL 50	UND	1370	4,00	5.480,00	344805	Cod de c
53	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 0,1, TENSÃO 50, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1370	4,00	5.480,00	397263	Cod de c
54	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1,00 uF, TENSÃO 50 V	UND	1370	4,00	5.480,00	398751	Cod de c
55	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 100 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	1370	4,00	5.480,00	238441	Cod de c
56	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	1370	4,00	5.480,00	238734	Cod de c
57	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 16	UND	1370	4,00	5.480,00	454124	Cod de c

58	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 1000, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 50	UND	1370	4,00	5.480,00	398759	Cod de c
59	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470 uF, TENSÃO 25 V, MATERIAL CARVÃO	UND	1400	4,00	5.600,00	238732	Cod de c
60	CAPACITOR, TIPO ELETROLÍTICO, CAPACITÂNCIA 470, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TENSÃO NOMINAL 25	UND	1370	4,00	5.480,00	387636	Cod de c
61	Capacitor, tipo: eletrolítico, capacitância: 1000 mf, aplicação: eletrônica, tensão nominal: 25 v	UND	1370	4,00	5.480,00	387637	Cod de c
62	CARREGADOR RÁPIDO PARA 4 PILHAS AA E AAA E BATERIA 9V; - COM CARREGAMENTO SIMULTÂNEO PARA 04 PILHAS RECARREGÁVEIS DE NO MÍNIMO, 2100MHA – BIVOLT FUNÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; - SISTEMA DE CARREGAMENTO RÁPIDO – 3 A 4H PARA CARGA COMPLETA.	UND	85	36,74	3.122,90	258550	Cod de c
63	Cartões de experiências para eletrônica analógica em fibra com conectores DIN 41612/48 Compatível com o kit didático da EXSTO modelo XG102, acompanhado de manual de teoria e prática.	UND	10	5.000,00	50.000,00	136557	Cod de c
64	CENTRAL TELEFÔNICA ANALÓGICA DIGITAL, TIPO PLACA PABX, QUANTIDADE	UND	7	500,00	3.500,00	268882	

	TRONCOS 04, QUANTIDADE RAMAIS 20, APLICAÇÃO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO						Cod de c
65	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".	UND	160	4,07	651,20	331035	Cod de c
66	CHAVE DE FENDA COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 6"X 1/4".	UND	150	5,07	760,50	388033	Cod de c
67	Chave elétrica tipo liga/desliga (Com retenção) Especificações: Corrente nominal: 6 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	UND	5	21,00	105,00	257539	Cod de c
68	Chave elétrica tipo liga/desliga (Pulsadora) Especificações: Corrente nominal: 5 A; Tensão de Isolação: 250 Volts; Quant. de polos: 01 Aplicação: Montagem em painel.	UND	5	11,59	57,95	301265	Cod de c
69	CHAVE ELETRÔNICA, TIPO TACTIL, APLICAÇÃO PRÁTICAS ELETRÔNICAS, NÚMERO E TIPO DE CONTATOS PRINCIPAIS 1NA, CORRENTE MÁXIMA 50, QUANTIDADE TERMINAIS 4, DIMENSÕES 6X6X4,3 mm	UND	725	0,99	717,75	399400	Cod de c
70	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 3"X 1/8".	UND	145	2,75	398,75	337128	Cod de c
71	CHAVE PHILLIPS COM HASTE ISOLADA, MATERIAL DA HASTE: CROMO VANÁDIO E DIMENSÕES DE 4"X 3/16".	UND	145	5,29	767,05	246212	Cod de c

72	CHAVEADOR KVM 4 PORTAS USB ATÉ 4 COMPUTADORES CONECTADOS, 4 PORTAS USB COM 1 CONJUNTO DE PORTAS DE ÁUDIO, AUTO-SCAN & DISPLAY LED PARA MONITORAMENTO, RESOLUÇÃO DO MONITOR: ATÉ 2048 X 1536. ACOMPANHA CABO VGA PARA CONECTAR PROJETER, CONECTORES: HD15 MACHO X HD15 MACHO, 15 METROS DE COMPRIMENTO COM FERRITE - SK-0671-15M. REFERÊNCIA: TP-LINK TK-409K ou superior.	UND	22	639,98	14.079,56	362594	Cod de
73	Circuito Integrado 555	UND	130	0,90	117,00	248205	Cod de
74	Circuitos Integrados digitais: CD 4001, CD 4011, CD 4017, CD 4013, CD 4027, CD 4070, CD 4071, CD 4081, CD 4069.	UND	500	31,21	15.605,00	254753	Cod de
75	Circuito integrado regulador de tensão 7805	UND	670	1,05	703,50	349146	Cod de
76	Circuito integrado regulador de tensão 7812	UND	630	1,05	661,50	349148	Cod de
77	Circuito integrado regulador de tensão 7905	UND	590	1,05	619,50	393750	Cod de
78	Circuito integrado regulador de tensão 7912, 3 pinos	UND	590	1,05	619,50	291590	Cod de
79	CIRCUITO INTEGRADO, QUANTIDADE PINOS 8, TIPO AMPLIFICADOR OPERACIONAL,	UND	570	1,99	1134,30	349252	

	ENCAPSULAMENTO DIP, REFERÊNCIA 2 LM741						Cod de c
80	CIRCUITO INTEGRADO, REFERÊNCIA LM 317, QUANTIDADE PINOS 3, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	570	1,99	1134,30	248208	Cod de c
81	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CATEGORIA 5E	UND	850	0,75	637,50	271425	Cod de c
82	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO FÊMEA, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, QUANTIDADE CONTATOS 8, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PADRÃO 568 ^a	UND	650	0,75	487,50	287184	Cod de c
83	CONECTOR TIPO RJ45 MACHO CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CAT 5E, APLICAÇÃO CABO DE REDE, QUANTIDADE DE VIAS 8, MATERIAL POLICARBONATO.	UND	7300	3,19	23.287,00	295662	Cod de c
84	CONECTOR CABO PAR TRANÇADO, TIPO MACHO, MODELO RJ45, QUANTIDADE VIAS 8, CATEGORIA 6, APLICAÇÃO PARA CABO UTP	UND	9250	3,19	29.507,00	312165	Cod de c
85	CONECTOR, TIPO RJ 45 FÊMEA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CATEGORIA 6, MONTAGEM SOBREPOR PARA CABO DE PAR	UND	875	0,75	656,25	299556	Cod de c
	CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE REDESCOMPONENTES MÍNIMOS: CORTADOR, DESENCAPADOR, ALICATE DE						

86	PRESSÃO E TESTADOR DE CABOS DE REDE. APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL.	UND	85	90,00	7.650,00	260851	Cod de c
87	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CHAVE FENDA E PHILIPS/ALICATE BICO CORTE E COMUM/, APLICAÇÃO MANUTENÇÃO EM GERAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONJUNTO COM 50 PEÇAS COM ESTOJO	UND	120	190,00	22.800,00	444102	Cod de c
88	CONJUNTO FERRAMENTAS, COMPONENTES CORTADOR, DESENCAPADOR E ALICATE DE PRESSÃO, APLICAÇÃO INSTALAÇÃO DE REDES, REPARO E MANUTENÇÃO GERAL	UND	45	80,00	3.600,00	260851	Cod de c
89	<p>CONJUNTO DIDÁTICO AUTOMAÇÃO</p> <p>Referência: Kit Lego Mindstorms Education EV3 45544 Core Set, qualidade superior ou similar.</p> <p>Especificações mínimas: o kit deverá conter: 1 microprocessador programável com processador de 300MHz, 16 MB Flash, 64 MB RAM, 4 portas receptoras para os sensores, 4 portas emissoras para os motores, porta USB, suporte a comunicação por Bluetooth e Wi-Fi, suporte a comunicação com dispositivos com sistemas iOS e Android, display de cristal líquido, sistema operacional baseado em Linux; 2 servomotores grandes; 1 servomotor médio; 1 bateria recarregável íon-lítio 2050 mA/h com carregador bivolt 10V DC; 2 sensores de toque; 1 sensor giroscópio; 1 sensor de cor/luz; 1 sensor ultrassônico; 7 cabos de conector; 1 cabo USB; mínimo de 540 peças (blocos) encaixáveis</p>	UND	145	2.249,00	326.248,55	150041	Cod de c

	(Tipo Lego) para montagens organizados em uma caixa de armazenamento, tipo case com bandejas organizadoras; manual do usuário. Garantia mínima: 12 meses.						
90	DESK PAD 320X240MM COM ISOLAMENTO TÉRMICO.	UND	130	69,90	9087,00	306855	Coc de c
91	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 5,10, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4733	UND	1290	0,15	193,50	348469	Coc de c
92	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 6,20, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4735	UND	1290	0,15	193,50	215790	Coc de c
93	DIODO ZENER, TENSÃO NOMINAL 9,10, TOLERÂNCIA -10 A 10, POTÊNCIA MÁXIMA 1, INVÓLUCRO D0-41, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONTATOS AXIAIS, MATERIAL SILÍCIO, REFERÊNCIA 1N4739	UND	1270	0,15	190,50	348466	Coc de c
94	DIODOS retificadores (1n4001)	UND	1330	0,05	66,50	268884	Coc de c
95	DIODOS retificadores (1n4004)	UND	1280	0,05	64,00	268884	Coc de c

96	DIODOS retificadores (1n4007)	UND	1280	0,05	64,00	257568	Cod de c
97	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor amarelo, 30mA,1,7v	UND	1440	0,10	144,00	257771	Cod de c
98	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor branco, 30mA, 1,7v	UND	1440	0,10	144,00	411193	Cod de c
99	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor verde, 30mA,1,7v	UND	1440	0,10	144,00	257774	Cod de c
100	Diodos, LEDs , tipo Standard 5mm cor vermelho, 30mA,1,7v	UND	1440	0,10	144,00	257775	Cod de c
101	DISPLAY TIPO LED, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SETE SEGMENTOS, CATODO COMUM	UND	320	7,79	2.492,00	301261	Cod de c
102	EMBALAGEM ANTIESTÁTICA METALIZADA SACOS MEDIDA: 15X12 CM	UND	215	0,20	43,00	440387	Cod de c
103	ESPONJA METÁLICA PARA FERRO DE SOLDA.	UND	194	3,76	729,44	369937	Cod de c
104	ESPONJA VEGETAL PARA FERRO DE SOLDA.	UND	180	3,40	612,00	450481	Cod de c
	ESTAÇÃO DE RETRABALHO MONOFÁSICA TK +101 MULTIUSO DESENVOLVIDA PARA LABORATÓRIOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, ELETRÔNICA E AFINS. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA: ALIMENTAÇÃO:						

105	220 VCA MONOFÁSICA – 2,2 KVA. DADOS TÉCNICOS: DIMENSÕES : 880 X 1410 X 840 MM (AXLXP); PESO 70 KG; ESTRUTURA COMPOSTA POR PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO, AÇO CARBONO E PAINÉIS DE PARTÍCULAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDP); FONTE COM PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO, SOBRECARGA E CHOQUES ELÉTRICOS; BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA PARA DESLIGAMENTO RÁPIDO DA FONTE MONITORADA POR RELÉ DE SEGURANÇA ; A ESTAÇÃO APRESENTA LAUDO DE ENSAIOS EMITIDO POR LABORATÓRIO CREDENCIADO PELO INMETRO ATENDENDO OS REQUISITOS DA NORMA NBR 13967; REFERÊNCIA: AUTTOM (MODELO 23563) OU SUPERIOR.	UND	45	500,00	22.500,00	458791	Cod de c
106	ESTAÇÃO DE SOLDA: FERRO SOLDA REGULÁVEL PROFISSIONAL CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: GABINETE ANTIELETROSTÁTICA (ESD) TEMP AJUSTÁVEL 200 A 480°C RESISTÊNCIA CERÂMICA 48W / 24 VAC CONSUMO 60W PONTA ATERRADA E INTERCAMBIÁVEL DIMENSÕES 170X120X93MM PESO: 1,4KG APROX. TENSÃO: 127 V.	UND	101	149,99	15.148,99	244223	Cod de c
107	ESTILETE PROFISSIONAL COM LÂMINA DE 18MM DE LARGURA, REALIZA CORTES DE ALTA PRECISÃO EM VARIADAS SUPERFÍCIES, POSSUI CABO EMBORRACHADO ERGONÔMICO PARA MELHOR	UND	80	1,56	124,80	411771	

	ADERÊNCIA NO USO. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ESTILETE PROFISSIONAL, EMPUNHADURA EMBORRACHADA, LÂMINA DE 18MM DE LARGURA.						Cod de c
108	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO EQUIPAMENTO DISTRIBUIÇÃO CABOS, APLICAÇÃO INSERÇÃO CABO UTP EM TOMADAS RJ-45 / PATCH-PANEL, COMPONENTES LÂMINA REMOVÍVEL E ALOJAMENTO GUARDAR LÂMINAS, MATERIAL CABO PVC RÍGIDO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM SELEÇÃO ALTO/BAIXO IMPACTO	UND	95	33,80	3.211,00	235074	Cod de c
109	FERRAMENTA DE INSERÇÃO, TIPO USO PUCHDOWN, INSERÇÃO DE FIOS EM BLOCO TIPO 110, APLICAÇÃO CABEAMENTO ESTRUTURADO E TELEFONIA	UND	85	33,97	2.887,45	235688	Cod de c
110	FIO DE SOLDA ROLO 1 MM (500 GRAMAS).	UND	55	81,00	4.455,00	219174	Cod de c
111	FITA COMPATÍVEL COM A ROTULADORA DO ITEM 182. AUTOADESIVA. 12 MM PRETO /BRANCO DE 8 METROS (0.47 IN X 26.2 FT).	UND	80	59,00	4.720,00	439791	Cod de c
112	FITA ISOLANTE PLÁSTICA – 19 MM X 20 M. ANTI-CHAMA.	UND	80	4,24	339,20	313047	Cod de c
113	Fonte Ajustável para Protoboard MB102	UND	235	10,00	2.350,00	150648	Cod de c

114	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE ARDUINO, TENSÃO SAÍDA 9V, CORRENTE SAÍDA 1A, MODELO 3PS01	UND	224	17,60	3942,40	442538	Coc de c
115	FONTE ALIMENTAÇÃO, COMPATIBILIDADE RASPBERRY PI3 MODEL B, TENSÃO SAÍDA 5, CORRENTE SAÍDA 2,5, MODELO T5875DV	UND	241	32,12	7740,92	441184	Coc de c
116	FONTE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA, CAPACIDADE 700, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS REGULAÇÃO ON LINE, CHAVE LIGA/DESLIGA, FUNÇÃO MUTE, POTÊNCIA ATIVA 490, TIPO ONDA SENOIDAL, AUTONOMIA BATERIA 30 MIN A PLENA CARGA	UND	57	516,89	29462,73	338105	Coc de c
117	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 10 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	155	2,64	409,20	307383	Coc de c
118	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 4 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	155	2,64	409,20	307377	Coc de c
119	Fusível Diazed do tipo retardado Especificações: Corrente nominal: 6 A Tensão de isolamento: 500 Volts Capacidade de interrupção simétrica: 50 kA	UND	155	2,64	409,20	306520	Coc de c
120	HD EXTERNO PORTÁTIL DE NO MÍNIMO 1000 GB DE BOLSO COMPACTO, INTERFACE: USB 2.0	UND	89	453,07	40.323,23	379402	Coc de c

121	Interruptor Automático de presença, Tensão: 127 V;	UND	50	29,73	1.486,50	439316	Cod de c
122	ISOLANTE TÉRMICO, ASPECTO FÍSICO PASTA, APLICAÇÃO PROCESSADOR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONDUTIVIDADE TÉRMICA 9.24W/M.°C /TEMPERATURA 0-200, FORMATO SERINGA DE 5 GRAMAS, MATERIAL PRATA	UND	85	30,00	2.550,00	320490	Cod de c
123	KIT 10 PONTAS PARA FERRO DE SOLDA.	UND	150	50,00	7.500,00	18465	Cod de c
124	KIT 7 PINÇAS ANTIESTÁTICAS ESD.	UND	125	70,00	8.750,00	150659	Cod de c
125	Kit Ferramentas Para Eletrônica Solda Com 10 Peças	UND	65	256,00	16.640,00	150659	Cod de c
126	Kit Furadeira C/38 peças (Capacidade de perfuração: aço 10mm, madeira 20mm e concreto 10mm; Botão trava para trabalhos contínuos; Suporte para chave de mandril; Mandril 3/8" 10mm; Potência 500W; Rotação 3000rpm; Voltagem bivolt automático.)	UND	7	199,00	1.393,00	150659	Cod de c
127	KIT PROFISSIONAL PARA MANUTENÇÃO DE NOTEBOOKS COM: CHAVE TORX: T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15 CHAVE PHILIPS: 1.2, 1.5, 2.0 CHAVE DE FENDA: 1.5, 2.0 CHAVE HEXAGONAL: 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5 CHAVE ESTRELA (5 PONTAS): 0.8, 1.2 CHAVE Y: 2.0 CHAVE PH2 CHAVE TRIANGULO: 2.3 CHAVE U1: 2.6 02 - CHAVES	UND	128	44,90	5.747,20	150659	Cod de c

	PLÁSTICAS 01 - VENTOSA 01 - PINÇA CHAVE PENTALOBE 30MM. MODELO DE REFERÊNCIA: KIT PROFISSIONAL YAXUN YX6028B OU SUPERIOR.						
128	LACRE ANEL PARA IDENTIFICAÇÃO (ANILHA): APLICAÇÃO IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA DE CABOS, DIÂMETRO NOMINAL 4 MM, TIPO ENCAIXE. PACOTE COM 100, SENDO 10 DO NÚMERO "0", 10 DO NÚMERO "1", 10 DO NÚMERO "2", 10 DO NÚMERO "3", 10 DO NÚMERO "4", 10 DO NÚMERO "5", 10 DO NÚMERO "6", 10 DO NÚMERO "7", 10 DO NÚMERO "8" E 10 DO NÚMERO "9". PARA CABOS UTP COM ESPESURA ENTRE 5 E 7 MM.	pacote c/ 100	90	16,90	1.521,00	406002	Cod de c
129	LIMPADOR DE CONTATO ELÉTRICO/ELETRÔNICO, APLICAÇÃO LIMPEZA DE MICROCOMPUTADOR, APRESENTAÇÃO SPRAY, ESPECIFICAÇÕES: - 367204 5 FRASCO 300 ML EMBALAGEM LATA METÁLICA - TIPO: AEROSSOL - QUANTIDADE: 300ML; MODELO DE REFERÊNCIA: ORBI LIMPA CONTATO OU SUPERIOR.	UND	380	8,50	3.230,00	410257	Cod de c
130	LUPAS DE MESA COM ILUMINAÇÃO LED, MÍNIMO 30 LEDS, LENTE MONOFOCAL COM AUMENTO DE 8D OU MAIS. ALIMENTAÇÃO BIVOLT (127V/220V); BASE COM SUPORTE PARA MESAS E BANCADAS; BRAÇO ARTICULÁVEL.	UND	61	485,00	29.585,00	440804	Cod de c
131	LUVA ANTIESTÁTICA ESD EM MALHA BASE CARBONO (BLACKCARBON), COM	UND	225	11,99	2.697,75	120936	

	REFORÇOS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE.						Cod de c
132	LUVA CIRÚRGICA, MATERIAL LÁTEX NATURAL, TAMANHO 7,50, ESTERILIDADE ESTÉRIL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COMPRIMENTO MÍNIMO DE 28CM, APRESENTAÇÃO LUBRIFICADA C/ PÓ BIOABSORVÍVEL, ATÓXICA, TIPO USO DESCARTÁVEL, FORMATO ANATÔMICO, EMBALAGEM CONFORME NORMA ABNT C/ ABERTURA ASSÉPTICA	UND	15	1,02	15,30	269838	Cod de c
133	LUVA DE SEGURANÇA DESCARTÁVEL DE PROCEDIMENTO NÃO CIRÚRGICO, EM LÁTEX, SEM TALCO – TAMANHO P/M/G. MODELO DE REFERÊNCIA – UNIGLOVES (LINHA CONFORTO PREMIUM QUALITY), LEMGRUBER (LINHA POWDER FREE) OU SUPERIOR.	caixa c/ 100	57	17,79	1.014,03	363782	Cod de c
134	MANTA ANTIESTÁTICA, MATERIAL BORRACHA, TIPO CAMADA SUPERIOR DISSIPATIVA E INTERMEDIÁRIA CONDU-, COMPRIMENTO 100 CM, LARGURA 60 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CABO/CORDÃO DE ATERRAMENTO, CONEXÃO DE PULSEIRA ANTIESTÁTICA.	UND	159	182,45	29.009,55	291189	Cod de c
135	MANTA LENÇOL DE BORRACHA PARA BANCADA (2000 X 1500 X 700MM).	UND	47	198,00	9.306,00	447012	Cod de c

136	Máquina de Fusão de Fibra Óptica. Modelo de referência: DVP-740 Kit Mini Fttx Fusion Splicer, similar ou superior.	UND	13	8.532,00	110.916,00	150122	Cod de c
137	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO BUZZER, APLICAÇÃO ELETRÔNICA, TIPO ATIVO, SOM CONTÍNUO, TENSÃO ALIMENTAÇÃO 5, COMPONENTES 2 TERMINAIS	UND	472	7,00	3.304,00	440906	Cod de c
138	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	UND	250	35,00	8.750,00	432129	Cod de c
139	MULTÍMETRO DIGITAL, REALIZA MEDIDAS DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC E AC, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, FREQUÊNCIA, HFE DE TRANSISTOR, DIODO E CONTINUIDADE. TENSÃO DC 1.000 V, TENSÃO AC 750 V, CORRENTE DC 20 A, CORRENTE AC 20 A, LCD DE PELO MENOS 3 ½ DÍGITOS COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO.	UND	302	197,00	59.494,00	239855	Cod de c
140	ÓCULOS PROTEÇÃO, MATERIAL ARMAÇÃO NÁILON FLEXÍVEL, TIPO PROTEÇÃO LATERAL, MATERIAL PROTEÇÃO PLÁSTICA SEM PERFURAÇÃO, TIPO AJUSTE HASTE FRIO, TIPO LENTE RESIST, COR LENTE VERDE, APLICAÇÃO REBITAGEM /CALDEIRA/RAIO UV IV /SOLDAS/USINA MADEIRA, CARACTERÍSTICAS	UND	25	12,20	305,00	221246	Cod de c

	ADICIONAIS AUSÊNCIA DE CHARNEIRA						
141	OCULOS PROTECAO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO - ÓCULOS DE PROTEÇÃO COM ARMAÇÃO E VISOR CONFECCIONADO EM UMA ÚNICA PEÇA DE POLICARBONATO INCOLOR.	UND	270	14,90	4.023,00	450515	Coc de c
142	ORGANIZADOR DE CABOS EM VELCRO com as seguintes características: Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face; Abraçadeira Velcro Slim Dupla Face e utilizada em cabeamento estruturado, na organização dos patch cords ou para qualquer outro tipo de cabo; Cor: preta; Tamanho: Rolo de 2 cm de largura x 3 M de comprimento;	UND	120	12,00	1.440,00	151037	Coc de c
143	Osciloscópio Digital 100 MHz. Marca Politerm (Brasil), modelo POL-15DE. Garantia de 3 anos e assistência técnica permanente na região nordeste.	UND	97	3.800,00	368.600,00	322184	Coc de c
144	Pano limpeza, material: 100% algodão, comprimento: 70 cm, largura: 50 cm, características adicionais: chão, cor: branca	UNID	1080	3,23	3.488,40	396308	Coc de c
	PARAFUSADEIRA - PARAFUSADEIRA, E FURADEIRA DE IMPACTO A BATERIA 12V BIVOLT ACOMPANHADA DO KIT DE ACESSÓRIOS CARACTERISTICAS DIMENSÕES (C X L X A) 201 X 53 X 183MM PESO 1.1KG INCERTEZA K 1.5M/S 2 VELOCIDADES MECÂNICAS FREIO INSTANTÂNEO ILUMINAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO MANDRIL DE APERTO RÁPIDO VELOCIDADE VARIÁVEL ROTAÇÃO						

145	REVERSÍVEL SELETOR DE FUNÇÃO AJUSTE DE TORQUE KIT DE ACESSÓRIOS INCLUSOS DA PARAFUSADEIRA E FURADEIRA DE IMPACTO 10 BITS PHILIPS (PH0 PH0 PH1 PH1 PH2 PH2 PH2 PH3 PH3 PH3) 10 BITS POZIDRIV (PZ0 PZ0 PZ1 PZ1 PZ2 PZ2 PZ2 PZ3 PZ3 PZ3) 08 BROCAS PARA METAL (3 3.5 4 4.5 5 5.5 6 6.5MM) 08 BITS FENDA (SL4- SL4- SL5- SL5 SL5.5 SL5.5 SL6.5 SL6.5) 08 BITS HEXALOBULAR (10- 15- 20- 20- 25- 25 - 30- 40) 05 BROCAS PARA CONCRETO (4- 5- 6- 7- 8MM), 05 BROCAS PARA MADEIRA (4-5-6-8-10MM) 04 SOQUETES (810-12-13MM) 04 BITS ALLEN (H3- H4- H5- H6) 02 BITS LONGO PHILLIPS (PH2- PH3) 02 BITS LONGO POZIDRIV (PZ2- PZ3) 02 BITS LONGO HEXALOBULAR (20 -30) 02 BITS LONGO FENDA (SL5.5 SL6.5) 02 BROCAS CHATAS (16 - 20MM) 02 BATERIAS, 01 PORTA ACESSÓRIOS 01 ADAPTADOR, 01 ESCAREADOR 01 CARREGADOR BIVOLT 01 MALETA	UND	29	379,90	11.017,10	449862	Cod de c
146	PARAFUSO COM PORCA GAIOLA com as seguintes características: Kit de Porca Gaiola e Parafuso M5; Conjunto de fixação em racks 19 ; Contendo porca-gaiola M5 de aço; Parafuso Philips cabeça panela niquelado M5x12mm com arruela niquelada; Gaiola em chapa de aço SAE 1070 temperada; Porca M5 (5mm de diâmetro) produzida em aço SAE 1006; Kit contendo 1 parafuso com 1 arruela e 1 porca gaiola;	UND	320	1,78	569,90	373871	Cod de c
147	PASSA CABOS PARA RACK, TIPO FECHADO, POSICIONAMENTO RACK HORIZONTAL, ALTURA 1U	UND	75	50,00	3.750,00	386460	Cod de c

148	<p>PASTA TÉRMICA PARA PROCESSADOR PASTA TÉRMICA PARA RESFRIAMENTO DE PROCESSADOR DE COMPUTADOR.</p> <p>CONDUTIVIDADE TÉRMICA (W /MK): 1,2 W/MK (NORMA TÉCNICA ISO 8301:1991).</p> <p>CONSISTÊNCIA NLGI: 2 OU 3.</p> <p>EMBALAGEM COM 50G DO PRODUTO. NO MÍNIMO 6 MESES DE GARANTIA.</p> <p>REFERÊNCIA: IMPLASTEC 1512 OU SUPERIOR.</p>	UND	80	12,74	1.019,20	252447	Coc de c
149	<p>PATCH PANEL com as seguintes características: Versão: 24P Cat. 5E; Pinagem: 568-A/B; Terminais de conexão padrão 110 IDC para condutores de 22 a 26 AWG; Largura de 19 e altura de 1 U ou 44,5 mm; Separação de setores ou imagens específicas com categoria 5E; Deve possuir pintura especial anti-corrosão; Pannel frontal deve possuir porta etiquetas para identificação; Compatível com ferramentas Punch Down 110 IDC e conectores RJ11; Etiquetas para identificação dos pontos; Embalagem individual do fabricante contendo: 1Patch Panel, guia traseiro de cabos, Etiquetas para identificação dos pontos, 4 parafusos M5X12mm e abraçadeiras.</p>	UND	35	175,84	6.154,40	455786	Coc de c
150	<p>PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA 6, FCC, PART 68.5, MÓDULO 2, PORTAS 48, TIPO PORTAS RJ-45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, PINAGEM T568A, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA</p>	UND	25	149,90	3.747,50	291414	Coc de c

151	PATCH PANEL, PADRÃO 19", CATEGORIA ANSI/TIA/EIA-568- B.2-1, CATEGORIA 6, MÓDULO 1, PORTAS 24, TIPO PORTAS RJ- 45 FEMEA NA PARTE FRONTAL, TIPO IDC ESPECIFICO P/ CONDUTORES 22 A 26 AWG, CARACTERÍ- STICAS ADICIONAIS IDC P/ CONDUTORES DE 2,5 MM, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁ- TICA	UND	38	233,87	8.887,06	276200	Cod de c
152	PINCEL ANTIESTÁTICO CHATO RETANGULAR/CERDAS MACIAS DE FIBRA ARTIFICIAL MEDINDO 25MM, DESENVOLVIDO COM CABO EM PLÁSTICO COMPRIMENTO TOTAL DE 150MM / APLICAÇÕES: LIMPEZA E REMOÇÃO DE RESÍDUOS EM PLACAS E CI'S.	UND	162	12,00	1.944,00	390316	Cod de c
153	PINCEL LIMPEZA, APLICAÇÃO CÂMARA FOTOGRÁFICA, TIPO USO LIMPEZA CÂMARA FOTOGRÁFICA, TAMANHO MÉDIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SEM BOMBA DE AR.	UND	5	4,30	21,50	217833	Cod de c
154	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE ARDUINO, CONECTORES CONEXÃO ETHERNET, APLICAÇÃO PLATAFORMA ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FORNECE 2A P /CADA CANAL/SENTIDO, COMPONENTES DRIVER MOTOR DC E DE PASSO, MATERIAL PLÁSTICO DISPOSTO BASE METAL OU MADEIRA	UND	85	28,22	2.398,70	414001	Cod de c
	PLACA DE CIRCUITO INTEGRADO COM						

155	<p>MICROCONTROLADOR ESPECIFICAÇÃO: 1.2 GHZ 64-BIT QUAD-CORE ARMV8 CPU. 802.11N WIRELESS LAN. BLUETOOTH 4.1. BLUETOOTH LOW ENERGY (BLE). 1GB RAM. 4 PORTAS USB. 40 PINOS GPIO. SAÍDA DE VÍDEO HDMI. INTERFACE ETHERNET 10/100 RJ-45. SAÍDA DE ÁUDIO VIA CONECTOR P2 DE 3.5MM. SAÍDA DE VÍDEO COMPOSTO. HD VIDEO CAMERA CONNECTOR. SLOT DE CARTÃO MICRO SD/MMC/SDIO. VIDEOCORE IV 3D GRAPHICS CORE. REFERÊNCIA: Raspberry Pi 3 OU SUPERIOR.</p>	UND	165	294,57	48.604,05	427776	Cod de
156	<p>PLACA DIAGNÓSTICO - TESTADOR DE PLACA-MÃE PARA DESKTOP. CARACTERÍSTICAS: DISPLAY DE 4 DÍGITOS E 7 SEGMENTOS; BUZZER INTEGRADO; CAPACIDADE MOSTRAR NO DISPLAY CÓDIGOS DE ERRO POST FORNECIDOS PELA BIOS; PERMITIR DETECTAR PROBLEMAS NO PROCESSADOR, MEMÓRIA RAM, PLACA DE VÍDEO E PLACA-MÃE; CONEXÃO POR MEIO DA ENTRADA PCI OU ISA; LEDS DE FUNCIONAMENTO; ACOMPANHADO DE JUMPER. MANUAL GERAL EM PORTUGUÊS COM CÓDIGO DE ERROS. FUNCIONALIDADE DE BUSCA DE CÓDIGOS POST DE ACORDO COM O FABRICANTE DA PLACA-MÃE. BARRAMENTO: ISA E PCIe e PCI Express; ALIMENTAÇÃO: +5V, +12V, 3,3V E 12V; DIMENSÕES (CXLXA): 90X83X9MM.</p>	UND	150	50,00	7.500,00	20516	Cod de
	<p>PLACA MONTAGEM CIRCUITO ELETRÔNICO, MATERIAL</p>						

157	FENOLITE COBREADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ILHADA E PERFURADA, DIMENSÕES 15 X 9	UND	515	3,77	1.941,55	421584	Cod de c
158	PLUG BANANA DE PRESSÃO 10A, 4MM, LONGO, TIPO JOTO 1561. PLUGUE, TIPO BANANA, COR CORPO VERDE, 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	UND	80	21,00	1.680,00	393977	Cod de c
159	PORTA CD'S E DVD'S PARA NO MÍNIMO 50 MÍDIAS	UND	25	45,00	1.125,00	330872	Cod de c
160	Potenciômetro linear 10k (10.000 ohms), 0,2 Watts	UND	755	2,80	2.114,00	458422	Cod de c
161	Potenciômetro linear 1k (1.000 ohms), 0,2 Watts	UND	755	2,80	2.114,00	393877	Cod de c
162	Potenciômetro linear 5k (5.000 ohms), 0,2 Watts	UND	735	2,80	2.058,00	393877	Cod de c
163	Potenciômetro Linear de fio 1kW /4w	UND	195	2,80	546,00	346679	Cod de c
164	Potenciômetro Linear de fio 4,7kW /4w	UND	195	2,80	546,00	346679	Cod de c

165	PROTOBOARD MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 1.680, MODELO MP-1680, DIMENSÕES 220 X 127 X 18,50, APLICAÇÃO LABORATORIAL, REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS ELETRÔNICAS	UND	280	72,00	20.160,00	282451	Cod de c
166	PROTOBOARD, MATERIAL CORPO POLÍMERO ABS, MATERIAL CONTATO LIGA PRATA E NÍQUEL, NÚMERO FUROS 2.420, DIMENSÕES 0,30 A 0,80	UND	160	132,00	21.120,00	323224	Cod de c
167	PULSEIRA ANTIESTÁTICA PARA MANUTENÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS.	UND	220	16,53	3.636,60	404475	Cod de c
168	RACK com as seguintes características: Rack de Parede 5U 400 mm Preto; Porta Frontal com acrílico transparente; Confeccionado em chapa de aço; Pintura epóxi Pó Preto; Plano de fixação traseiro; Saída de cabos na parte superior e inferior; Laterais removíveis; Medidas mínimas: Rack 19 5U 400 mm, Altura: 292 mm, Profundidade: 400 mm, Largura 530 mm, Deve conter Kit fixação na parede e Chave do painel frontal	UND	17	303,00	5.151,00	309004	Cod de c
169	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393550	Cod de c
170	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1.000.000 ohms, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 0,25 W	UND	1540	0,04	61,60	211390	Cod de c

171	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10, TOLERÂNCIA /- 5, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	398843	Cod de c
172	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 10.000, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393584	Cod de c
173	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 100 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	398844	Cod de c
174	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393545	Cod de c
175	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 1K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393558	Cod de c
176	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 220 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393553	Cod de c
177	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 2K2, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393589	Cod de c
178	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 330,	UND	1600	0,04	64,00	393546	

	POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA						Cod de c
179	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 470 ohms, POTÊNCIA NOMINAL 1/4 W, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393556	Cod de c
180	RESISTOR CARBONO, RESISTÊNCIA NOMINAL 4K7, POTÊNCIA NOMINAL 1/4, TIPO FIXO, APLICAÇÃO ELETRÔNICA	UND	1600	0,04	64,00	393590	Cod de c
181	RESISTOR LDR, RESISTÊNCIA NOMINAL 1, MATERIAL CORPO SULFETO DE CÁDMIO, MODELO NORP12, FORMATO REDONDO, TEMPO RESPOSTA 30	UND	900	0,50	450,00	354747	Cod de c
182	ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL IDEAL PARA USO DOMÉSTICO E EM ESCRITÓRIOS, COM FUNÇÃO DE DATA E HORA. ROTULADOR PORTÁTIL, COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO - DISPLAY 15 CARACTERES X 1 LINHA - MEMÓRIA PARA 15 ETIQUETAS - LARGURA DAS FITAS DE 6 ATÉ 12MM - UTILIZA FITAS TZ RESISTENTES E LAMINADAS - TECLADO QWERTY - CORTADOR MANUAL - VELOCIDADE DA IMPRESSÃO 20MM/S - 253 SÍMBOLOS EMBUTIDOS - IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS CÓPIAS (ATÉ 9) - IMPRIME ATÉ 2 LINHAS EM ETIQUETAS DE 12MM DE LARGURA - IMPRESSÃO VERTICAL E ESPELHADA CORTADOR DA FITA: MANUAL VELOCIDADE DA IMPRESSÃO:	UND	28	1169,00	32.732,00	360980	Cod de c

	20MM POR SEGUNDO. RESOLUÇÃO DA IMPRESSÃO: 180 DPI ALTURA MÁX DE IMPRESSÃO: 9,0MM FONTE DE ALIMENTAÇÃO (NÃO INCLUSOS): 6 PILHAS AAA/ ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO CA						
183	Sensor de Luminosidade LDR 5mm – sensor de luminosidade, referência modelo: GL5528 (datasheet), equivalente ou de melhor qualidade. Diâmetro: 5mm, tensão máxima: 150VDC, potência máxima: 100mW, tensão de operação: -30°C a 70°C, espectro: 540nm, comprimento com terminais: 32mm, resistência no escuro: 1 M (Lux 0), resistência na luz: 10-20 K (Lux 10) 01 buzzer Ativo 5V;	UND	740	0,50	370,00	90530	Coc de c
184	Sensor de Temperatura – sensor de temperatura, referência DS18B20 a Prova D'água, equivalente ou de melhor qualidade. Chip: DS18B20 (Datasheet), tensão de operação: 3- 5,5V, faixa de medição: -55°C a +125°C, precisão: ±0.5°C entre -10° C e +85°C, ponta de aço inoxidável. Dimensão ponta de aço: 6 x 50mm. Dimensão do cabo: 100cm Interface de 1 fio.	UND	243	14,90	3.620,70	90530	Coc de c
185	SENSOR INFRAVERMELHO DISPOSITIVO OPTICO - ELETRONICO, TIPO SENSOR DE INFRAVERMELHO, COMPONENTES COMPOSTO POR LED E FOTOTRANSISTOR DE INFRAVERMELHO. REFERÊNCIA QRD1114 OU RPR- 220 OU TCRT5000L OU SIMILAR.	UND	366	1,58	578,28	399519	Coc de c
186	SOPRADOR, TIPO TÉRMICO, ACIONAMENTO ELÉTRICO, VOLTAGEM 110/220, POTÊNCIA 1.400, APLICAÇÃO SERIGRAFIA	UND	50	189,90	9.495,00	359050	Coc de c

187	TAMPA CEGA PARA RACK 19" com as seguintes características: Aplicação em rack 19" ; Pannel de fechamento, frente falsa; Altura: 1U; Material: chapa de aço SAE 1020; Cor: preta; Acabamento superficial epóxi ou pintura eletrostática a pó texturizado.	UND	75	10,52	789,00	390415	Cod de c
188	TESTADOR DE FONTES DE ENERGIA ATX COM VISOR DE LCD ONDE SEJAM EXIBIDAS AS VOLTAGENS DA FONTE ATX, SOB APLICAÇÃO DA CARGA; USADO PARA TESTES EM FONTES ATX, FONTES DE 20 E 24 PINOS, ALIMENTAÇÃO NO CONECTOR SATA, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ATX 12V, ALIMENTAÇÃO EM CONECTORES ADICIONAIS PARA PLACAS PCI EXPRESS, CONECTORES PADRÃO MOLEX (IDE) DE 4 PINOS, CONECTORES DE FLOPPY DRIVES; TESTE DE TENSÕES DE SAÍDA +3.3V, -12V, PG, +5VSB,+12V, -5V, +5V. PRECISÃO DO INDICADOR DE VOLTAGEM DE 0.1V.	UND	150	41,99	6.298,50	150313	Cod de c
189	TESTADOR, CONECTORES RJ11, RJ45 E USB, APLICAÇÃO REDE DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS C/LED'S INDICADORES LOCAL/DEFEITO E CONEXÕES INTER, MODELO LK-CTO6N	UND	60	53,40	3.204,00	356306	Cod de c
190	TOMADA, MODELO CONJUGADA(RJ11 E RJ45), TIPO EMBUTIR, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 4 X 2 POL COM ESPELHO, APLICAÇÃO TELEFONE E COMPUTADOR	UND	720	6,38	4.593,60	280661	Cod de c

191	Transformadores saída 12 V +12 V 350mA	UND	105	30,00	3.150,00	14095	Cod de c
192	Transistores BC 558 (PNP)	UND	1150	0,18	207,00	257196	Cod de c
193	Transistores BC548 (NPN)	UND	1170	0,18	210,00	246547	Cod de c
194	TRENA, MATERIAL AÇO, LARGURA LÂMINA 10, COMPRIMENTO 10, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESTOJO ANATÔMICO COM MANIVELA DOBRÁVEL	UND	30	35,40	1.062,00	217913	Cod de c
195	QUADRO BRANCO, MATERIAL VIDRO TEMPERADO, ACABAMENTO SUPERFICIAL MOLDURA TEMPERADO, COR MOLDURA BRANCO, LARGURA 120, COMPRIMENTO 240, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SUPORTE PARA APAGADOR E CANETAS, TIPO FIXAÇÃO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, MATERIAL MOLDURA PELÍCULA DE PROTEÇÃO DO VIDRO	UND	5	500,00	2.500,00	457977	Cod de c
196	ETIQUETA ADESIVA, MATERIAL VINIL, COR BRANCA, LARGURA 12, APLICAÇÃO IMPRESSORA BRADY ID-PAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 AUTO-ADESIVA, PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS	UND	2	180,00	360,00	357885	Cod de c
	SUPORTE DE VIDEOCASSETE / TELEVISAO, MATERIAL AÇO						

197	CARBONO, TIPO TETO, TAMANHO PARA TV DE 30' A 50', ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR PRETA/CINZA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COLUNA TELESCÓPICA, GIRO 360° E INCLINAÇÃO 30°	UND	5	150,00	750,00	341259	Cod de c
198	FERRO DE SOLDAR, POTÊNCIA 60, TENSÃO 127, APLICAÇÃO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, MATERIAL CABO TERMOPLÁSTICO, COMPRIMENTO CABO 9	UND	11	40,00	440,00	244913	Cod de c
199	SOLDA ESTANHO, ASPECTO FÍSICO SÓLIDO, FORMATO CARRETEL, LARGURA 0,8, APLICAÇÃO FERRO DE SOLDA	ROLO 500g	5	60,00	300,00	292248	Cod de c
200	CABO KVM, MATERIAL REVESTIMENTO BORRACHA, COMPRIMENTO CABO 3, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONECTOR USB 2.0 PARA TECLADO MOUSE E VÍDEO	UND	10	40,00	400,00	410377	Cod de c
201	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO LCD SHIELD COM TECLADO RC, APLICAÇÃO DISPLAY LCD, USO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAMANHO 16 X 2CM BACKLIGHT, COMPONENTES 5 BOTÕES MULTIPROPÓSITO INTEGRADOS; BOTÃO RESET	UND	20	35,00	700,00	432129	Cod de c
	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO XBEE TECNOLOGIA ZIGBEE MÓDULO, APLICAÇÃO PLACA SHIELD INTERFACE ARDUINO, USO TRANSMISSÃO						

202	RÁDIOFREQUÊNCIA, TIPO MÓDULO DE RÁDIOFREQUÊNCIA, POTÊNCIA NOMINAL 2, TENSÃO OPERAÇÃO 5 ~ 12, COMPONENTES ANTENA EXTERNA	UND	20	50,00	1.000,00	414024	Coc de c
203	PLACA CONTROLADORA, PADRÃO INTERFACE ARDUINO SHIELD, APLICAÇÃO CELULAR E GPS, COMPONENTES ANTENA ALTO GANHO SMD PARA GPS E GSM, TECNOLOGIA GSM/GPRS/GPS, FREQUÊNCIA EGSM 900MHZ /DCS 1800MHZ E GSM850MHZ /PCS 1900	UND	5	350,00	1.750,00	432116	Coc de c
204	MÓDULO ELETRÔNICO, MODELO VERSÃO: V2.0 + EDR, USO COMUNICAÇÃO S/FIO ENTRE DISPOSITIVOS MÓVEIS, TIPO MÓDULO BLUETOOTH RS232 HC-05, FREQUÊNCIA 2,4, TENSÃO OPERAÇÃO 3,3, COMPONENTES FIRMWARE: LINVOR 1.8, PROTOCOLO 9600,8,1,N	UND	20	50,00	1.000,00	439760	Coc de c
205	FECHADURA BIOMETRICA, MATERIAL AÇO INOX, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 80, COMPRIMENTO 40, ALTURA 70, RECONHECIMENTO DE IMPRESSÕES DIGITAIS 99, EXPANSÃO 640 REGISTROS, ACIONAMENTO LADO EXTERNO, LEITURA DIGITAL, ALIMENTAÇÃO BATERIAS AA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS SISTEMA DE ALARME PARA O CASO DE ENTRADA FORÇADA, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO PERMITE	UND	3	1.500,00	4.500,00	312900	Coc de c

	EXCLUIR OU SUBSTITUIR IMPRESSÕES DIGITAIS						
206	FECHADURA DIGITAL, MATERIAL AÇO, ACABAMENTO AÇO ESCOVADO, LARGURA 65, COMPRIMENTO 200, ALTURA 70, ALIMENTAÇÃO PILHAS AA, TIPO ABERTURA SENHA NUMÉRICA, CADASTRO 3 CÓDIGOS (SENHAS) DE 3 ATÉ 8 DÍGITOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUNÇÃO DE VISUALIZAÇÃO NOTURNA /PERMITE INCLUIR OU, SISTEMA DE OPERAÇÕES SUSPEITAS FICA FORA DO AR POR 3 MINUTOS APÓS A QUINTA TENTAT	UND	10	800,00	8.000,00	286239	Coc de c
207	BATERIA RECARREGÁVEL, TAMANHO PEQUENA, TIPO ALCALINA, MODELO AA, TENSÃO 1,2	UND	22	5,00	110,00	242686	Coc de c
208	PILHA RECARREGAVEL, COMPOSIÇÃO NÍQUAL METAL HIDRETO (NIMH), TAMANHO PILHA MINI, MODELO AAA, TENSÃO 1,2	UND	24	5,00	120,00	272871	Coc de c
209	SUPORTE FIXAÇÃO PROJETOR, MATERIAL AÇO CARBONO, TIPO UNIVERSAL, TRATAMENTO SUPERFICIAL ANTICORROSIVO, ACABAMENTO SUPERFICIAL PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS AJUSTE INCL HORIZ/VERT 10°, TETO, HASTES MÓVEIS E, ALTURA 24 OU 39, CARGA MÁXIMA 10	UND	8	80,00	640,00	346754	Coc de c

210	PROJETOR MULTIMÍDIA, VOLTAGEM 100/240, FREQUÊNCIA 50 A 60, QUANTIDADE ENTRADA RGB 1 S-VÍDEO/1RCA, QUANTIDADE ENTRADAS VÍDEO 01: SVIDEO E 04 PINOS RCA, TIPO ZOOM MANUAL/DIGITAL, TIPO PORTÁTIL, CAPACIDADE PROJEÇÃO COR 1.07 BILHÕES DE CORES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS CONEXÃO HDMI, RGB E USB, WIFI, SEEN MIRROR /SHARING, LUMINOSIDADE MÍNIMA 3.600, TIPO FOCO MANUAL, TIPO PROJEÇÃO FRONTAL/TRASEIRO/TETO /MESA, RESOLUÇÃO NATIVA 1920X1200	UND	8	2.000,00	16.000,00	446924	Cod de c
211	TELEVISOR, TAMANHO TELA 43, VOLTAGEM 110/220, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FUL HD, SMART TV, DVT, WIDESCREEN, 2 ENTRADAS RF, TIPO TELA LED, ACESSÓRIOS CONTROLE REMOTO	UND	5	1.800,00	9.000,00	439362	Cod de c
212	CAIXA PLÁSTICA, MATERIAL PLÁSTICO, COMPRIMENTO 29,6, LARGURA 38,7, ALTURA 5, APLICAÇÃO ACONDICIONAMENTO DE MATERIAL, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM DIVISÓRIAS MÓVEIS, TIPO CAIXA ORGANIZADORA	UND	10	70,00	700,00	446298	Cod de c
213	APARELHO AR CONDICIONADO, CAPACIDADE REFRIGERAÇÃO:36.000 BTU, TENSÃO:127/220 V, TIPO:SPLIT, MODELO:SPLIT INVERTER, CARACTERÍSTICAS	UND	5	2.700,00	13.500,00	448818	Cod de c

	ADICIONAIS 1:CONTROLE REMOTO/QUENTE-FRIO /DESUMIDIFICAÇÃO/FILTRO.						
214	IMPRESSORA IDENTIFICADORA, TIPO PORTÁTIL, ALIMENTAÇÃO BATERIA AA, APLICAÇÃO IDENTIFICAR PONTO REDE, PATCH PANEL'S, CABOS E IMP, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS IMPRESSÃO DE MÚLTIPLAS LINHAS, CORTADORES INDUSTRI	UND	1	1.200,00	1.200,00	283445	Coc de c
215	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO ABS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	UND	10	45,00	450,00	440048	Coc de c
216	CONJUNTO MANUTENÇÃO IMPRESSORA / COPIADORA, TIPO IMPRESSORA 3D, TIPO ORIGINAL, COMPONENTES FILAMENTO PLA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ESPESSURA: 1,75 MM	UND	10	60,00	600,00	440049	Coc de c
217	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO /TREINAMENTO, TIPO KIT RFID, APRESENTAÇÃO MÓDULO LEITOR RFID BASEADO NO CHIP MFRC522, APLICAÇÃO ESCRITA E LEITURA SEM CONTATO DE CARTÕES PARA CONT	UND	20	40,00	800,00	442420	Coc de c
218	MEMÓRIA EM CARTÃO MAGNÉTICO, CAPACIDADE MEMÓRIA:64 GB, TIPO CARTAO:SDXC, APLICAÇÃO: ARMAZENAMENTO DE DADOS, CARACTERÍSTICAS	UND	20	80,00	1.600,00	412076	Coc de c

ADICIONAIS:VELOCIDADE LEITURA: 45 MB/S						
---	--	--	--	--	--	--

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 O procedimento de agrupamento de itens é amparado pela Lei 8666/93, em seu artigo 15: “As compras, sempre que possível, deverão: Regulamento) I- atender ao princípio da padronização, que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantia oferecidas;”

9.2 Com o início da aquisição de produtos de um mesmo padrão, sempre com a ideia de interesse público, o objetivo futuro será a manutenção destes padrões, seja por motivos de economicidade (desnecessidade de trocar todo o mobiliário), seja por motivo de praticidade/eficiência (facilidade de manutenção). Assim, administrativamente, ao implantar a padronização, sempre passando pelo princípio do interesse público, visa integrar o conceito de funcionalidade, segurança, compatibilidade de especificações, garantia, assistência e economia para o Erário.

9.3 Optou-se pela formação de lotes distintos, conforme a natureza do material.

9.4 Com esse conceito de natureza funcional dos materiais, busca-se preservar o máximo possível, a rotina das unidades, que são afetadas por eventuais descompassos no fornecimento dos produtos por diferentes fornecedores.

9.5 Além das vantagens acima descritas, há de se considerar o custo administrativo de gerenciamento do processo de contratação: fornecimento, vida útil e garantia dos produtos. O aumento da eficácia administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Esta eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública.

9.6 Pretende-se nesta aquisição formar os grupos a seguir:

9.6.1 GRUPO 01 - Alicates, chaves e outras ferramentas (itens 07 a 11, 65, 66, 70, 71, 86, 87 e 88);

9.6.2 GRUPO 02 - Bancos de ensaios e cartões (itens 20 e 63);

9.6.3 GRUPO 03 - Bornes (itens 24 a 27);

9.6.4 GRUPO 04 - Cabos flexíveis (itens 28 a 34);

9.6.5 GRUPO 05 - Cabos jumpers (itens 38 a 40);

9.6.6 GRUPO 06 - Cabos, tomadas e conectores (itens 41, 42,43, 81 a 85);

9.6.7 GRUPO 07 - Capacitores (itens 50 a 62);

9.6.8 GRUPO 08 - Carregador e bateria (itens 23, 62, 207 e 208);

9.6.9 GRUPO 09 - Diodos (itens 91 a 100);

9.6.10 GRUPO 10 - Solda (itens 103, 104, 106, 110, 123, 125, 198 e 199);

9.6.11 GRUPO 11 - Fusíveis (itens 117, 118 e 119);

9.6.12 GRUPO 12 - Rotulador e fita (itens 111 e 182);

9.6.13 GRUPO 13 - Potenciômetros (itens 160 a 164);

9.6.14 GRUPO 14 - Resistores (itens 169 a 181);

9.6.15 GRUPO 15 - Transistores (itens 192 e 193);

9.6.16 GRUPO 16 - Patch Panel (itens 149, 150 e 151);

9.6.17 GRUPO 17 - Placa de circuito Raspberry e cabo (itens 02, 03 e 155);

9.6.18 GRUPO 18 - Arduino, módulos e placas controladoras (itens 16, 17, 114, 138, 154, 201, 202, 203);

9.6.19 GRUPO 19 - Circuitos integrados (itens 73 a 80);

9.6.20 Os demais itens não serão agrupados

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Quanto ao alinhamento ao Planejamento Estratégico do Órgão, cabe salientar os seguintes Objetivos Estratégicos:

Objetivos Estratégicos da Requisitante e do PDI	Iniciativa
OE20	Potencializar a qualidade do ensino com inovações.
OE13	Diversificar a oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis

12.1 Espera-se com esta aquisição, no mínimo, os seguintes efeitos:

12.1.1 Que os cursos da área de Informática sejam ofertados com mais qualidade ao possuir um laboratório equipado com produtos necessários para o aprendizado dos discentes;

12.1.2 O investimento proposto trará uma melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à sociedade, tornando o IFS uma referência na região.

13. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de providências diretas a serem adotadas devido a esta aquisição, além da organização e armazenamento correto dos itens de modo a facilitar sua utilização nas aulas e demais atividades das coordenações de cursos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 As pilhas e baterias adquiridas podem gerar impactos ambientais e portanto devem ser devolvidas aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada; conforme o art. 14, art. 16 e anexo I da Resolução CONAMA Nº 401 de 4 de novembro de 2008.

14.2 De forma similar, os componentes eletrônicos, ao fim de sua vida útil, devem ser destinados à coleta adequada de resíduos eletrônicos, de forma a não contaminar o ambiente com componentes potencialmente tóxicos e que demoram grande tempo para sua degradação. A destinação final de pilhas, baterias e componentes eletrônicos deve observar as exigências legais quando a Logística Reversa, a exemplo da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010.

14.3 Para mitigação dos efeitos danosos, os teores de chumbo, cádmio e mercúrio das pilhas e baterias devem estar em conformidade com os limites máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA 401/2008, comprovado pela regularidade do

registro do fabricante ou importador no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, mediante apresentação do certificado de regularidade emitido pelo Ibama, conforme Instrução Normativa Ibama nº 6/2013.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável, desde que haja recursos orçamentários para tal, já que trata-se de itens de declarada necessidade para as atividades dos cursos de informática dos campi do IFS. Todos os itens e suas quantidades estão adequados às demandas existentes e infraestrutura já instalada para sua correta utilização.

16. Responsáveis

Este estudo técnico preliminar será anexado ao processo eletrônico no SEI, referente à aquisição dos materiais para os cursos de informática do IFS.

RUBENS DE SOUZA MATOS JUNIOR

Professor EBTT/Coordenador do Curso Técnico Integrado em Redes de Computadores



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
REITORIA
PRO REITORIA DE ADMINISTRACAO - REITORIA
DIRETORIA DE LICITACOES E CONTRATOS - DLC - PROAD
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES - DEL
DIVISÃO DE MATERIAIS - DM- DEL
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO II - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
PREGÃO SRP /2022
(PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 23288.000655/2022-28)
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Reitoria, com sede na Av. Jorge Amado, Loteamento Garcia, Bairro Jardins, 1551, Aracaju/SE, CEP 49025-330, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.728.444/0001-00, neste ato representado pelo Mag^a Reitora Ruth Sales Gama de Andrade, nomeada pelo Decreto Ministerial de 29 de setembro de 2022, publicado no DOU de 30 de setembro de 2022 e Resolução nº 156/2022/CS/IFS, inscrita no CPF sob o nº 532.897.305-49, portadora da Carteira de Identidade nº 522.920 SSP/SE, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº/2022, publicada no de/...../2022, processo administrativo n.º 23060.001358/2022-64, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de materiais de consumo e equipamentos para os cursos da área de Informática, especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº/20..., que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Item do TR	Fornecedor <i>(razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)</i>

x	Especificação	Marca (Se exigida no edital)	Modelo (Se exigido no edital)	Unidade	Quantidade	Valor Un.	Prazo garantia ou validade

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)

3.1. O órgão gerenciador será o Instituto Federal de Sergipe - Reitoria (UASG 158134)

3.2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

- 3.2.1. IFS – Campus Lagarto (UASG 158394)
- 3.2.2. IFS – Campus Socorro (UASG 154680)
- 3.2.3. IFS – Campus São Cristóvão (UASG: 158392)
- 3.2.4. IFS – Campus Itabaiana (UASG: 152430)
- 3.2.5. IFS - Campus Propriá (UASG: 154681)
- 3.2.6. IFS - Campus Aracaju (UASG: 158393)
- 3.2.7. IFS - Campus Tobias Barreto (UASG: 154679)

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

4.0.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços, conforme estabelecido em ato do Secretário de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.1. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a... (máximo cinquenta) por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

4.2. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao dobro) do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

4.2.1. Tratando -se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes

anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

4.3. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

4.4. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.4.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

5. VALIDADE DA ATA

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir da assinatura, não podendo ser prorrogada.

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.

6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).

6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.6. revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

6.7.3. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à não aceitar

reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).

6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:

6.9.1. por razão de interesse público; ou

6.9.2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital

7.1.1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.

7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).

7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.

8.3. (SUPRESSÃO)

8.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

8.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances

8.4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.



Documento assinado eletronicamente por **ANCILLA MIRIAM CARVALHO MOURA, ADMINISTRADOR**, em 04/11/2022, às 12:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º e art. 12º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifs.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0131936** e o código CRC **7F0AF4E4**.

Referência: Processo nº 23288.000655/2022-28

SEI nº 0131936