



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2021
(Processo Administrativo nº 23109.012772/2021-14)

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Universidade Federal de Ouro Preto, por meio da Coordenadoria de Licitações e Contratos, localizada no Campus Universitário do Morro do Cruzeiro, CEP 35.400-000, Ouro Preto/MG, e ainda por intermédio do pregoeiro, ao final identificado, designado pela Portaria nº 439, de 20 de agosto de 2021, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço** por item, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 08/02/2022

Horário: 09:00 horas

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para aquisição de material elétrico, material de processamento de dados e material de proteção e segurança para atender as demandas das disciplinas de graduação para o semestre letivo 2021/2, 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. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no Comprasnet e as especificações constantes no termo de referência deste edital, prevalecerão as últimas.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

Programa de Trabalho: 5013

PTRES:

Ação Gov.: 20RK

Fonte de Recursos: 8100000000

Elemento de Despesa: 3.3.90.30.00

Ação UFOP: 07-Gestão Acadêmica – Custeio e 01-Gestão da Unidade - Custeio



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 www.comprasgovernamentais.gov.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.
- 4.2. 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.
- 4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:
- 4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
- 4.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 4.3.3. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.3.5. que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
- 4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;



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

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

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

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

4.4.1.2. 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.

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

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

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

4.4.5. 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;

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.4.7. 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;

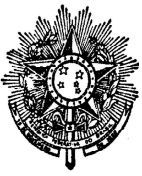
4.4.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24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

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

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

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

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

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) 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 fiscalização do 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 ou não apresentem as especificações técnicas 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 do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total 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 R\$ 00,10 (dez centavos).

6

7

7.1

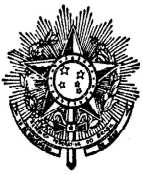
7.2

7.3

7.4

7.5

7.6



7.7

7.8

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.

6

7

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, aos bens produzidos:

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.

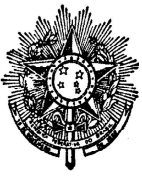
7.28.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 04 (quatro) 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.

7.29. 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 estimado 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 04 (quatro) 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. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

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

8.9. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.9.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

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 e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

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/>)

9.1.2. 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.

9.1.2.1. 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.

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

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

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

9.1.4. 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.

9.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do 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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



9.2.1. 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;

9.2.2. 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.

9.2.3. 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.

9.3. 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 04 (quatro) horas, sob pena de inabilitação.

9.4. 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.

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

9.6. 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 aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. 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.

9.7. 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:

9.8. Habilitação jurídica:

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

9.8.2. 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;

9.8.3. 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;

9.8.4. 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



9.8.5. 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;

9.8.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

9.8.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

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

9.9. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

9.9.2. 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.

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

9.9.4. 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;

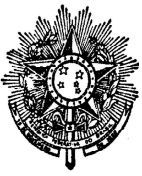
9.9.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

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

9.9.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.



9.11. 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.

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

9.12. 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.

9.13. 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.

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

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

9.16. 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.

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 04. (quatro) 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.

10.1.3. apresentar todos os valores em moeda corrente nacional, sendo os centavos com apenas duas casas decimais. Não serão considerados para efeito de empenhamento, valores cujos preços contenham mais de duas casas decimais, sendo desconsideradas as frações de centavos. Ex: 0,0123, será empenhado 0,01.

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.



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

10.3. 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).

10.3.1. 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.

10.4. 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.

10.5. 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.

10.6. 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. Nessas hipóteses, 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. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

16.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que



seja assinado ou aceito no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

16.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

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

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

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

16.3.3. 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.

16.4. O prazo de vigência da contratação é de 90 (noventa) dias, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

16.5. 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.

16.5.1. 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.

16.5.2. 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.

16.6. 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.

16.7. 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.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

13

14

15

16



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

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

20. DO PAGAMENTO

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

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- 21.1.1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 21.1.2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
- 21.1.3. apresentar documentação falsa;
- 21.1.4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 21.1.5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 21.1.6. não mantiver a proposta;
- 21.1.7. cometer fraude fiscal;
- 21.1.8. comportar-se de modo inidôneo;

21.2. 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.

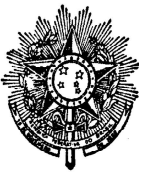
21.3. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

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



- 21.4.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- 21.4.2. Multa de 05% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 21.4.3. 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;
- 21.4.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;
- 21.5. 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;
- 21.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 21.7. 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.
- 21.8. 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.
- 21.9. 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.
- 21.10. 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.
- 21.11. 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.
- 21.12. 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.
- 21.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 21.14. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO



- 22.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 22.2. A impugnação poderá ser realizada **somente na forma eletrônica**, pelo e-mail: valeria@ufop.edu.br c/c para walter.cardoso@ufop.edu.br.
- 22.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 22.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 22.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 22.6. O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.
- 22.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 22.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 22.8. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 23.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.
- 23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 23.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 23.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 23.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 23.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**



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

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

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

23.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, <https://csu.dof.ufop.br/editais-2021> e também poderão ser lidos e/ou obtidos no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

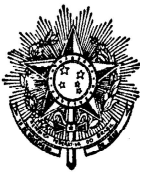
23.12.1. ANEXO I - Termo de Referência

23.12.2. ANEXO II – Modelo de Proposta Comercial

23.12.3. ANEXO III – Estudo Técnico Preliminar

Ouro Preto, 28 de dezembro de 2021.

Valéria Bonadia Marucchi
Pregoeira
valeria@ufop.edu.br



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

(Documento constante no Processo SEI nº 23109.012772/2021-14 sob o nº 0260563 e também disponibilizado no arquivo deste Edital “PE 016_2021_Edital_UFOP.zip”)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



ANEXO II
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL
(em papel personalizado da empresa)

À UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

A/C: Sr. Pregoeiro (a)

PREGÃO Nº 016/2021

PROCESSO Nº 23109.012772/2021-14

Prezado Senhor(a),

Apresentamos nossa proposta comercial para aquisição de xxxxxx para atender as demandas das disciplinas de graduação para o semestre letivo 2021/2, conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas no Edital do Pregão Eletrônico supracitado e seus Anexos.

ITEM	QTDE.	UND	DESCRIÇÃO	UNIT (R\$)	TOTAL (R\$)
1	1	UN			
VALOR TOTAL					

Declaramos que no valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

O prazo de validade de nossa proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data de sua apresentação.

Declaramos plena aceitação das condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a assinar o Contrato no prazo determinado no Edital, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: CNPJ:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Fone Comercial: ()

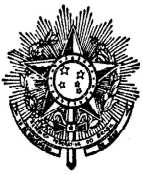
Fax: ()

Celular: ()

Endereço Eletrônico:

Responsável para contato:

Banco:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

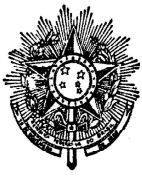


Agência:
C/C:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome:
RG:
Órgão Expedidor:
CPF:
Naturalidade:
Nacionalidade:
Cargo/Função:
Endereço Comercial:
Bairro:
Cidade:
UF:
CEP:
Fone Comercial: ()
Fax: ()
Celular: ()
Endereço Eletrônico:

Local , data, nome, e assinatura do responsável legal



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**



ANEXO III

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Documento constante no Processo SEI nº nº 23109.012772/2021-14 sob o nº 0262941 e também disponibilizado no arquivo deste Edital “PE 016_2021_Edital_UFOP.zip”)

Nome do arquivo: PE 016_2021_Editais_UFOP. 08.02
Diretório: C:\Users\Valéria\Desktop\SEI 2021\PE 016.2021 -
AQUISIÇÃO INSUMOS GRADUAÇÃO
Modelo:
D:\adriano.carrijo\AppData\Roaming\Microsoft\Modelos
\modelo de modelo de minuta.dotx
Título: Edital Pregão Compras - Ampla Participação
Assunto:
Autor: Manoel Paz
Palavras-chave:
Comentários:
Data de criação: 24/01/2022 17:47:00
Número de alterações: 3
Última gravação: 24/01/2022 17:47:00
Salvo por: Microsoft
Tempo total de edição: 3 Minutos
Última impressão: 24/01/2022 17:47:00
Como a última impressão
Número de páginas: 23
Número de palavras: 8.258 (aprox.)
Número de caracteres: 44.594 (aprox.)



TERMO DE REFERÊNCIA - PREGÃO ELETRÔNICO

TERMO DE REFERÊNCIA - PREGÃO ELETRÔNICO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2021

Processo Administrativo nº 23109.012772/2021-14

1. DO OBJETO

1.1 Aquisição de material elétrico, material de processamento de dados e material de proteção e segurança para atender as demandas das disciplinas de graduação para o semestre letivo 2021/2, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	QTDE.	UND	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO DE REFERÊNCIA (R\$)	VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA (R\$)
1	3.00	UN	30.17.000002-CASE USB 3.0 PARA HD SATA 3.5 ESPECIFICACOES: COMPATIBILIDADE: HDD SATA I, II E III 3.5 DE ATE 4TB INTERFACE: USB 3.0 SUPERSPEED (5GBPS), COMPATIVEL TAMBEM COM USB 2.0 (480MBPS) ALIMENTACAO: VIA FONTE DE ENERGIA EXTERNA SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVES: MICROSOFT WINDOWS XP, 7 E 10, LINUX KERNEL 2.6.38 E MAC OS X 10.8 OU SUPERIORES PLUG & PLAY CONTEUDO DA EMBALAGEM: 1 X CASE 1 X FONTE DE ALIMENTACAO 1 X CABO USB 3.0 1 X SUPORTE VERTICAL + 2 GUIAS 1 X MANUAL DO USUARIO CATMAT:399196 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	110,0700	330,2100
2	40.00	UN	30.17.000008-PLACA DE REDE - WIRELESS - PERFIL BAIXO PLACA DE REDE SEM FIO, INTERFACE PCI, COMPATIVEL COM REDES SEM FIO NOS PADROES 802.11B/G/N (2,4GHZ), SEGURANCA COM CRIPTOGRAFIA WEP, WPA E WPA2, ANTENA EXTERNA, PERFIL BAIXO E ESPELHO PARA PERFIL BAIXO INCLUSO. CARACTERISTICAS: ROHS INTERFACE PCI LED DE ATIVIDADE SUPORTA A TECNOLOGIA WPS UMA ANTENA EXTERNA (REMOVIVEL) PERFIL BAIXO E ESPELHO PARA PERFIL BAIXO INCLUSO SEGURANCA COM CRIPTOGRAFIA WEP, WPA E WPA2 COMPATIVEL COM REDES SEM FIO NOS PADROES 802.11B/G/N CATMAT:338305 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	226,0000	9.040,0000
3	20.00	UN	30.17.000015-DISCO RIGIDO (HD) 1000GB SATA 3 PADRAO:3,5 , CAPACIDADE:1.024GB (1TB) VELOCIDADE:7.200RPM,CACHE:64MB INTERFACE PADRAO: - SATA 6GB/S. CONECTORES: - 1X SATA (7 PINOS - FEMEA - P/ DADOS). - 1X SATA (15 PINOS - FEMEA - P/ ENERGIA). DESEMPENHO - LATENCIA: 4,16MS (MEDIA). - TEMPO DE BUSCA: < 8,5MS (TIPICA). - TAXA DE TRANSFERENCIA EXTERNA: 600MB/S (MAX.). - TAXA DE TRANSFERENCIA SUSTENTADA: 210MB/S (MAX.). OUTRAS INFORMACOES - NUMERO DE DISCOS / CABECAS: 1 / 2. - RESISTENCIA: 80G - 2MS (EM OPERACAO) / 350G - 2MS (ARMAZENADO). - TEMPERATURA SUPORTADA: 0 ~ 60 GRAUS C (EM OPERACAO) / -40 ~ 70 GRAUS C (ARMAZENADO). ENERGIA - STARTUP: 2A. - IDLE: 3,36W. - EM OPERACAO: 5,9W. - STANDBY / SLEEP: 0,63W. DIMENSOES L X A X P: 10,16 X 2,017 X 14,699CM.	297,4000	5.948,0000

			CATMAT:424057 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
4	20.00	UN	30.17.000025-DISCO RIGIDO (HD) 500GB SATA 3 PADRAO:3,5 CAPACIDADE:500GB VELOCIDADE:7.200RPM CACHE:16MB INTERFACE PADRAO: - SATA 6GB/S. CONECTORES: - 1X SATA (7 PINOS - FEMEA - P/ DADOS). - 1X SATA (15 PINOS - FEMEA - P/ ENERGIA). DESEMPENHO: - TAXA DE TRANSFERENCIA EXTERNA: 600MB/S (MAX).. - TAXA DE TRANSFERENCIA SUSTENTADA: 126MB/S (MAX.). OUTRAS INFORMACOES - NUMERO DE DISCOS / CABECAS: 1 / 2. - RESISTENCIA: 30GS - 2MS (EM OPERACAO) / 300GS - 2MS (ARMAZENADO). - TEMPERATURA SUPORTADA: 0 ~ 60 GRAUS C (EM OPERACAO) / -40 ~ 70 GRAUS C (ARMAZENADO). ENERGIA - IDLE: 5,6W. - ESCRITA / LEITURA: 6W. - SLEEP / STANDBY: 0,9W. DIMENSOES:L X A X P: 10,16 X 2,54 X 14,7CM. CATMAT:424491 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	257,9400	5.158,8000
5	1.00	UN	30.17.000058-WEBCAM PARA VIDEO CONFERENCIA. CAMERA PARA VIDEOCONFERENCIA COM INCLINACAO E ZOOM MOTORIZADOS QUE PERMITE FAZER MOVIMENTOS NA DIAGONAL E HORIZONTAL - COM INTERFACE/COMUNICACAO USB - MICROFONE EMBUTIDO - COMPATIBILIDADE COM NOTEBOOK E PC, VIVA-VOZ FULL DUPLEX INTEGRADA OMNI-DIRECIONAL COM INTERVALO DE 2,4M - CODIFICACAO H.264 - FULL HD 1080P 30FPS - ZOOM, VOLUME, MUDO DE AUDIO, ATENDER/DESLIGAR - OTICA ZEISS COM 9 PONTOS DE FOCO AUTOMATICO - CONTRO LE REMOTO, CAMPO DE VISAO DE 78 GRAUS - LARGURA DE BANDA: 220 HZ - 20 KHZ - NIVEL MAXIMO DE SAIDA: 80 DB SPL @ 0,30 METRO - 3,5 MILIMETROS PARA FONE DE OUVIDO ANALOGICO - COMPATIVEL COM USB 2.0 IGUAL OU SUPERIOR AO MODELO BCC950 LOGITECH CATMAT:150109 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1.275,9000	1.275,9000
6	301.00	UN	30.17.003690-ESPECIFICAÇÃO: - INTERFACE: USB - SISTEMA: ÓPTICO - RESOLUÇÃO: MÍNIMO 1000 DPI - COMPRIMENTO DO CABO USB: MÍNIMO 1,5 M DIMENSÕES DO MOUSE - COMPRIMENTO: MÍNIMO 10 CM - LARGURA: MÍNIMO 6 CM - ALTURA: MÍNIMO 3 CM BOTÕES: - NÚMERO DE BOTÕES: 3 (CLIQUE ESQUERDO/DIREITO, CLIQUE NO BOTÃO DO MEIO) REQUISITOS DE SISTEMA: - WINDOWS 7, 8, 10 OU SUPERIOR - MACOS 10.5 OU SUPERIOR - CHROME OS, - LINUX KERNEL 2.6+ CATMAT:317886 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	14,0000	4.214,0000
7	5.00	UN	30.17.003875-CAIXA DE SOM, POTENCIA 180 W P.M.P.O, COR BRANCA, VOLTAGEM 110, TIPO FONTE EXTERNA, APLICACAO COMPUTADOR, COMPONENTES ADICIONAIS AMPLIFICADOR INTERNO/BOTOES ON-OFF E VOLUME CATMAT:237657 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	140,0000	700,0000
8	20.00	UN	30.17.003890-FONTE DE 500W COM EFICIENCIA PADRAO 80PLUS BRONZE , VENTILADOR DE 120MM. TENSAO DE ENTRADA 100 A 240VAC, COMPATIVEL COM PLACAS MAE FORMATO MIN-ITX E COMPATIVEL COM PLACA MAE ESPECIFICADO EM 1. PADRAO DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR: FONTE XFX 500W XT BRONZE FULL WIRED 80+BRONZE, P1-500B-XTFR CATMAT:367801 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	219,0000	4.380,0000
9	20.00	UN	30.17.004371-MEMORIA PORTATIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMORIA 8, INTERFACE USB 2.0, APLICACAO ARMAZENAMENTO DE DADOS, CARACTERISTICAS ADICIONAIS ADAPTADOR USB RETRATIL, TIPO PEN DRIVE CATMAT:394632 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	21,7400	434,8000

10	10.00	CX	<p>30.17.004386-CABO UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR) DE 4 PARES CAT.5E, DO TIPO RIGIDO, CABO DE PAR TRANCADO, SEGUNDO ESPECIFICACOES DA ANSI/EIA/TIA 568 B.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VOZ, 4/16 MBPS TOKEN RING, 100 VG-ANY LAN, 100 MBPS TP-PMD, ATM 155/622 MBPS, ETHERNET 10 BASE T, FASTETHERNET 100 BASE T E 100 BASE TX, GIGABIT ETHERNET 1000BASE T, BROADBAND VIDEO E TODAS OUTRAS APLICACOES DESENVOLVIDAS PARA OPERAR SOBRE CABEAMENTO CAT.5E OU CLASSE D. - CONDUTORES SOLIDOS DE COBRE, NAO BLINDADOS, COM DIAMETRO DE SECAO CIRCULAR DE 0,51 MM (24 AWG) POR CONDUTOR. - ISOLAMENTO ENTRE PARES DE POLIETILENO. - CAPA EXTERNA COMPOSTA DE PVC NAO PROPAGANTE A CHAMA, CLASSIFICACAO CM, CONFORME UL. - POSSUI IDENTIFICACAO NAS VEIAS BRANCAS DOS PARES. - POSSUI MARCACAO SEQUENCIAL DO COMPRIMENTO EM METROS. - CLASSIFICACAO TERMICA DE 10 GRAUS C A 60 GRAUS C. - IMPEDANCIA CARACTERISTICA DE 100 OHMS. - VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGACAO TIPICA DE 0,70. - COR: AZULC CAIXA COM 305 MTS. HOMOLOGADO PELA ANATEL. <p>EMBALADO EM CAIXA CONTENDO 305 METROS DESTES CABOS.</p> <p>CATMAT:273568 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	402,3600	4.023,6000
11	15.00	UN	<p>30.17.004391-FONTE DE ALIMENTACAO 300W ATX. COM COOLER.</p> <p>ESPECIFICACAO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FONTE DE ALIMENTACAO PADRAO ATX 12V V2.2 300W REAL - PADRAO: SFX12V - EFICIENCIA: NAO ESPECIFICADA - ALIMENTACAO: CORRENTES: 4 / 8A FREQUENCIA: 50 / 60HZ TENSAO: 115 / 230V (SELECAO MANUAL) - REFRIGERACAO: VENTONHA DE 8CM NA PARTE INFERIOR COM CONTROLE AUTOMATICO DE VELOCIDADE - LINHAS DE TENSAO, CARGA E POTENCIA: LINHAS DE TENSAO +5V +3,3V +12V1 -12V +5VSB CARGA MAXIMA 25A 22A 16A 0,3A 2A POTENCIA COMBINADA 130W 192W 3,6W 10W 287W 300W - PROTECOES: OPP: OVER POWER PROTECTION SCP: SHORT CIRCUIT PROTECTION OVP: OVER VOLTAGE PROTECTION - TEMPERATURA: EM OPERACAO: 0 ~ 30C (@ CARGA MAXIMA) / -20 ~ 80C (@ 90%) - CONECTORES: 2 X SATA 4 X 4 PINOS 1 X ATX20/24 2 X 4 PINOS (PEQUENO) 1 X ATX12V (4 / 8 PINOS) - COMPRIMENTO DOS CABOS: ATX20/24: 29CM ATX12V (8 / 4 PINOS): 29 / 47CM - DIMENSOES: L X A X P: 12,5 X 6,5 X 10CM - PESO: <=1,6KG <p>CATMAT:388606 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	207,0000	3.105,0000
12	10.00	UN	<p>30.17.004429-MEMORIA RAM, APLICACAO MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMORIA 4, PADRAO DDR4, FREQUENCIA 2400 MHZ 240-PIN</p> <p>CATMAT:448628 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	188,8400	1.888,4000
13	40.00	UN	<p>30.17.004470-PLACA DE REDE PERFIL BAIXO</p> <p>INTERFACE:PCI - 32BITS - 33/66MHZ - V2.3.</p> <p>PADROES SUPORTADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEEE 802.3X FLOW CONTROL.. - IEEE 802.1Q VLAN TAGGING. - IEEE 802.1P PRIORITY QUEUES. - ACPI 2.0 WOL POWER MANAGEMENT. <p>DESEMPENHO (MAX.):2.000MB/S.</p> <p>CONEXOES:1X RJ-45 (FEMEA - 10/100/1.000MB/S - P/ LAN).</p> <p>OUTRAS INFORMACOES</p> <ul style="list-style-type: none"> - JUMBO FRAMES: ATE 7K. - BUFFER FIFO (8K / 64K) INTEGRADO. <p>SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVELIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - NDIS2. - FREEBSD. - NETWARE SERVER. - LINUX V2.4 / V2.6. 	122,7000	4.908,0000

			<p>- APPLE MAC OS V10.2.X. - NETWARE DOS ODI CLIENT. - MICROSOFT WINDOWS NT4.0 / 2000 / 2003 / 98SE / ME / XP / VISTA / 7 / 8. DIMENSOES L X A X P: 5,2 X 2 X 12,2CM. ESPELHO PARA PERFIL BAIXO.</p> <p>CATMAT:341085 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>		
14	31.00	UN	<p>30.17.004763-TECLADO PADRAO ABNT2 - USB - PRETO ESPECIFICACOES COR: PRETA (FOSCO E BRILHANTE) ROHS TECLAS EXTRAS INTERFACE USB V2.0 DESIGN RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LIQUIDO PEZINHO RETRATIL PARA AJUSTE DE ALTURA / INCLINACAO - NUMERO DE TECLAS:107 + 5 (EXTRAS) - TECLAS EXTRAS:MULTIMIDIA E CALCULADORA - LAYOUT:BRASILEIRO (PORTUGUES) - INTERFACE: USB V2.0 - COMPRIMENTO DO CABO:>= 2M - OUTRAS INFORMACOES:TEMPERATURA: 0 ~ 40C (EM OPERACAO) / -40 ~ 60C (ARMAZENADO) - SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVEL:APPLE MAC OS X V10.2 ~ V10.4 MICROSOFT WINDOWS XP / VISTA / 7 - DIMENSOES:L X A X P: 45,6 X 4,27 X 16,5CM - PESO:<= 495G</p> <p>CATMAT:304207 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	37,6700	1.167,7700
15	1.00	UN	<p>30.17.004819-DISTRIBUIDOR HDMI 1 ENTRADA X 4 SAIDAS AS QUATRO SAIDAS FUNCIONAM AO MESMO TEMPO, PODENDO UTILIZAR OS QUATRO MONITORES SIMULTANEAMENTE OU APENAS UMA POR VEZ TOTALMENTE COMPATIVEL COM FULL HD 1080P 1.3, RETROCOMPATIVEL COM 1080I, 720P, 720I, 480P CONECTOR DE ENTRADA: 1 ENTRADA HDMI CONECTORES DE SAIDA: 4 SAIDAS HDMI SUPORTA DISPOSITIVOS COMPATIVELIS COM HDCP ITENS INCLUSOS: FONTE DE ALIMENTACAO BIVOLT 110/220 VOLTS, CABOS HDMI.</p> <p>CATMAT:399551 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	164,6000	164,6000
16	100.00	UN	<p>30.17.004961-ESPECIFICAÇÃO: - POTÊNCIA DE 1000VA - AUTO-TESTE NA INICIALIZAÇÃO - MICROPROCESSADO - 8 ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO - FILTRO DE LINHA INTEGRADO (EM MODO COMUM E DIFERENCIAL) COM ATENUAÇÃO EM RFI E EMI - 6 TOMADAS DE SAÍDA - TENSÃO DE ENTRADA: 115V - TENSÃO DE SAÍDA: 115V - TECLA LIGA-DESLIGA - MEDIÇÃO E ANÁLISE EM TRUE RMS - SINALIZAÇÃO VISUAL DE TENSÃO: - GABINETE EM ABS ANTI-CHAMAS</p> <p>CATMAT:41629 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	383,7100	38.371,0000
17	52.00	UN	<p>30.17.005011-PEN DRIVE 32GB PEN DRIVE DE 32 GB DE ALTA VELOCIDADE DE TRANSMISSAO E DADOS LEITURA: 12 MB/SEG GRAVACAO: 7 MB/SEG TECNOLOGIA MICROVAULT COM LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO ACOMPANHA SOFTWARE PARA FUNCIONAMENTO EM WINDOWS 98 E 98SE</p> <p>CATMAT:355671 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	36,1400	1.879,2800
18	6.00	UN	<p>30.17.005019-HD EXTERNO USB 2TB INTERFACE: USB 1.1/2.0/3.0 GABINETE EM ALUMINIO CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO: 2TB BUFFER:16MB VELOCIDADE DE TRANSFERENCIA DE DADOS : 480MBP/S USANDO USB 2.0 VELOCIDADE DE ROTACAO: 7200RPM CONEXOES: USB HI-SPEED ALIMENTACAO: USB COMPATIVEL COM WINDOWS 2000, WINDOWA XP, WINDOWS VISTA,WINDOWS 7/MAC OS X 10.3 OU SUPERIOR, LINUX KERNEL 2.6</p>	511,9500	3.071,7000

			CATMAT:449387 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)		
19	50.00	UN	30.17.005091-MEMORIA DDR3 [1600MHZ] 4GB ESPECIFICACOES: TIPO: 240-PIN DDR3 SDRAMC QUANTIDADE DE MEMORIA: 4GB (1X4096MB)C VELOCIDADE: DDR3 1600MHZ (PC3 12800)C LATENCIA: 11-11-11-28, TENSAO DE 1,5V. CATMAT:439152 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	183,0000	9.150,0000
20	1.00	CX	30.17.005094-CABO UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR) 4 PARES CAT.6, DO TIPO RIGIDO, CABO DE PAR TRANCADO, CONFORME ESPECIFICACOES DA ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1. - TIA/EIA 854 GIGABIT ETHERNET SOBRE CABEAMENTO CAT.6,1000BASE-T GIGABIT ETHERNET, 100BASE-TX FAST ETHERNET,10BASE-T ETHERNET, BROADBAND VIDEO, 270 MBPS DIGITAL VIDEO,155/622 MBPS ATM, 100 MBPS TP-PMD, 100 VG-ANYLAN,4/16 MBPS TOKEN RING, VOZ E TODAS OUTRAS APLICACOES DESENVOLVIDAS PARA OPERAR SOBRE CABEAMENTO CAT.6 OU CLASSE E. - CONDUTORES SOLIDOS DE COBRE, NAO BLINDADOS, COM DIAMETRO DE SECAO CIRCULAR DE 0,51 MM (24 AWG) POR CONDUTOR. - ISOLAMENTO ENTRE PARES DE POLIETILENO. - SEPARADOR FISICO (CROSSFILER) ENTRE OS PARES. - CAPA EXTERNA COMPOSTA DE PVC NAO PROPAGANTE A CHAMA, CLASSIFICACAO (CM) CONFORME UL. - POSSUI IDENTIFICACAO NAS VEIAS BRANCAS DOS PARES. - POSSUI MARCACAO SEQUENCIAL DO COMPRIMENTO EM METROS. - CLASSIFICACAO TERMICA DE 10 GRAUS C A 60 GRAUS C. - IMPEDANCIA CARACTERISTICA DE 100 OHMS. - VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGACAO TIPICA DE 0,70. - COR: VERMELHOC CAIXA DE 305 MTS. HOMOLOGADO PELA ANATEL. EMBALADO EM CAIXA CONTENDO 305 METROS DESTE CABO. CATMAT:408750 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	672,3900	672,3900
21	5.00	UN	30.17.005107-CABO EXTENSOR, TIPO BLINDADO, TIPO SAIDA CONECTOR DB 15 MACHO E DB 15 MACHO, APLICACAO USO EM VIDEO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS FILTRO NAS DUAS PONTAS, PADRAO VGA, SVGA, SXVGA CATMAT:377479 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	31,8900	159,4500
22	301.00	UN	30.17.005173-MOUSE PAD COM GEL REVESTIDO EM TECIDO, BASE EM BORRACHA ANTI-ESTATICA E ANTI-DERRAPANTE, APOIO EM GEL. DIMENSOES APROXIMADAS DO PRODUTO: COMPRIMENTO: 33,00 CM, LARGURA: 25,00 CM, PROFUNDIDADE: 1,00 CM PARA A BASE ONDE O MOUSE IRA SER MOVIMENTADO.3,00 CM PARA O APOIO DE PUNHO PREENCHIDO COM GEL DE SILICONE. CATMAT:308971 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	16,8700	5.077,8700
23	350.00	UN	30.17.005257-CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 5E. CARACTERISTICAS: - EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.5E / CLASSE DC - PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE 100 METROSC - CORPO EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94 V-0)C - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 M DE NIQUEL E 1,27 M DE OUROC - POSSIBILIDADE DE FIXACAO DE ICONES DE IDENTIFICACAO DIRETAMENTE SOBRE TAMPA DE PROTECAO FRONTAL ARTICULADAC - TERMINAIS DE CONEXAO EM BRONZE FOSFOROSO ESTANHADO, PADRAO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWGC - DISPONIVEL EM PINAGEM T568A/BC - COR: BRANCO - PERMITE A INSTALACAO EM ANGULOS DE 180 GRAUS, OFERECENDO MELHOR PERFORMANCE ELETRICA, MAIOR AGILIDADE E ORGANIZACAO NA MONTAGEM, REDUZINDO OS RAIOS DE CURVATURA DOS CABOSC - COMPATIVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS. CATMAT:384246 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	8,5000	2.975,0000
24	5.00	UN	30.17.005311-DISCO RIGIDO, CAPACIDADE 2.000 GB(2 TERA BYTE), INTERFACE SATA3, TAMANHO DO BUFFER 64 MB, INTERNO, VELOCIDADE DE ROTACAO 7200 RPM, TEMPO DE BUSCA 8.9 MS, TAXA DE TRANSFERENCIA 600 MB/S, FORMATO 3.5 POLEGADAS ESPECIFICACOES: CAPACIDADE 2 TB TIPO INTERNO INTERFACE SATA3 VELOCIDADE DE ROTACAO 7200 RPM TAMANHO DO BUFFER 64 MB	663,9700	3.319,8500

			<p>TEMPO DE BUSCA 8.9 MS TAXA DE TRANSFERENCIA 600 MB/S FATOR DE FORMA 3.5</p> <p>CATMAT:424058 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>		
25	20.00	UN	<p>30.17.005312-MEMORIA PORTATIL MICROCOMPUTADOR, CAPACIDADE MEMORIA 16, INTERFACE USB 2.0, CARACTERISTICAS ADICIONAIS CORPO PLASTICO, ADAPTADOR COM PROTECAO METALICA, TIPO PEN DRIVE</p> <p>CATMAT:415484 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	24,3000	486,0000
26	1.00	UN	<p>30.17.005329-HD EXTERNO 3TB USB 2.0, CAIXA EXTERNA, 3 TB DE CAPACIDADE, HARD DRIVE TYPE HDD (HARD DISK DRIVE), VELOCIDADE DE 7.200 RPM, INTERFACE USB 2.0C PADRAO DE QUALIDADE SEAGATE OU SUPERIOR. GARANTIA DE 12 MESES.</p> <p>CATMAT:22810 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	671,5500	671,5500
27	70.00	UN	<p>30.17.005330-CARTAO DE MEMORIA SDHC 32GB CLASSE 10 45MB/S, CAPACIDADE 32GBC VELOCIDADE DE LEITURA: 300X - 45MB/SC VELOCIDADE DE GRAVACAO: 300X - 45MB/SC CLASSE DE PERFORMANCE (PERFORMANCE CLASS): 10C DIMENSOES: 32X24X2,1 MMC CODIGO: SDSDRX3-032G-A31C VOLTAGEM DE FUNCIONAMENTO: 2,7 - 3,6 VC TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -25 GRAUS C ATE 80 GRAUSCC DURABILIDADE: 1.000.000 CICLOS DE ESCREVER-APAGARC PESO: 2 GRAMASC EMBALAGEM LACRADAC QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR A SANDISK.</p> <p>CATMAT:22810 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	52,5100	3.675,7000
28	50.00	UN	<p>30.17.005371-CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 6. CARACTERISTICAS: - EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6 / CLASSE EC - PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE 100 METROSC - CORPO EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94 V-0)C - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 M DE NIQUEL E 1,27 M DE OUROC - TERMINAIS DE CONEXAO EM BRONZE FOSFOROSO ESTANHADO, PADRAO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWGC - DISPONIVEL EM PINAGEM T568A/BC - COR: BRANCO - COMPATIVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS.</p> <p>CATMAT:422683 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	12,2200	611,0000
29	1200.00	UN	<p>30.17.005374-CONECTORES RJ-45 8 VIAS, MACHO, CATEGORIA 5E. COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS: - FAZ A TERMINACAO DE CABOS RIGIDOS E FLEXIVEIS. - DIAMETRO DO CONDUTOR: 26 A 22 AWG. - MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 UIM (1,27UM) DE OURO E 100 UIM (2,54UM) DE NIQUEL. - MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0 - CONTATOS ADEQUADOS PARA CONECTORIZACAO DE CONDUTORES SOLIDOS OU FLEXIVEIS - PADRAO FURUKAWA.</p> <p>CATMAT:271425 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	0,43	516,0000
30	100.00	UN	<p>30.17.005375-CONECTORES RJ-45 - 8 VIAS, MACHO, CATEGORIA 6. COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS: - FAZ A TERMINACAO DE CABOS RIGIDOS E FLEXIVEIS. - DIAMETRO DO CONDUTOR: 26 A 22 AWG. - MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 UIM (1,27UM) DE OURO E 100 UIM (2,54UM) DE NIQUEL. - MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0. - CONTATOS ADEQUADOS PARA CONECTORIZACAO DE CONDUTORES SOLIDOS OU FLEXIVEIS. - PADRAO FURUKAWA.</p> <p>CATMAT:312165 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	1,5400	154,0000
31	100.00	UN	<p>30.17.005376-PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 5E. COMPRIMENTO: 1 METRO COR: AZUL QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWG MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIM (1,27UM) DE OURO E 100UIM (2,54UM) DE NIQUEL MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0 PADRAO DE MONTAGEM: T568A EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.5E/CLASSE D. PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO,</p>	13,7800	1.378,0000

			<p>SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FIGGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICA. PADRAO FURUKAWA.</p> <p>CATMAT:393249 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>		
32	150.00	UN	<p>30.17.005377-PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 5E. COMPRIMENTO: 3 METROS COR: AZUL QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWG MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIN (1,27UM) DE OURO E 100UIN (2,54UM) DE NIQUEL MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0 PADRAO DE MONTAGEM: T568A EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.5E/CLASSE D. PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FIGGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICA. PADRAO FURUKAWA.</p> <p>CATMAT:333109 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)</p>	15,7700	2.365,5000
33	100.00	UN	<p>30.17.005378-PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 6. COMPRIMENTO: 1 METRO COR: VERMELHOC QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWGC MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIN (1,27UM) DE OURO E 100UIN (2,54UM) DE NIQUELC MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0C PADRAO DE MONTAGEM: T568AC EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6/CLASSE E, PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 6 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FIGGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC GARANTIA DE ZERO BIT ERROR EM FAST E GIGABIT ETHERNETC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICAC PADRAO FURUKAWA.</p> <p>Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	30,1600	3.016,0000
34	54.00	UN	<p>30.17.005379-PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 6. COMPRIMENTO: 3 METROS COR: VERMELHO QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWG MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIN (1,27UM) DE OURO E 100UIN (2,54UM) DE NIQUELC MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0C PADRAO DE MONTAGEM: T568AC EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6/CLASSE E, PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 6 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FIGGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS</p>	38,1700	2.061,1800

			DO CABOC GARANTIA DE ZERO BIT ERROR EM FAST E GIGABIT ETHERNETC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICAC PADRAO FURUKAWA. Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
35	15.00	UN	30.17.005415-CABO SVGA 10 METROS ESPECIFICACOES: CABO SVGA, COM FILTRO DE FERRITE, BLINDADO, TERMINAIS MACHO X MACHO DB 15, COM 10 MTS. CATMAT:377479 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	50,6500	759,7500
36	4.00	UN	30.17.005450-PATCH PANEL 48 PORTAS PARA RACK PADRAO 19 - CAT.6 - NUMERO DE PORTAS: 48 - PAINEL FRONTAL COM 48 TOMADAS RJ- 45 FEMEAC - CONEXOES TRASEIRAS DO TIPO 110 IDC, COM IDENTIFICACAO INDIVIDUAL DAS PORTAS, ACEITA CABOS DE 22 A 26 AWGC - FIXACAO PADRAO 19 SLOT - CATEGORIA 6C - CONFECCIONADO DENTRO DAS ESPECIFICACOES ANSI/TIA/EIA 568BC - PAINEL FRONTAL EM ACO E BORDAS COM REFORCO PARA EVITAR EMPENAMENTO, PINTURA RESISTENTE A RISCOSC - MATERIAL PLASTICO: EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94-V- 0)C - GUIA TRASEIRO PARA ACOMODACAO DOS CABOS. - PADRAO FURUKAWA. - CONFECCIONADO DENTRO DAS ESPECIFICACOES ANSI/TIA/EIA 568BC - PAINEL FRONTAL EM ACO E BORDAS COM REFORCO PARA EVITAR EMPENAMENTO, PINTURA RESISTENTE A RISCOSC - MATERIAL PLASTICO: EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94-V- 0)C - GUIA TRASEIRO PARA ACOMODACAO DOS CABOS. - PADRAO FURUKAWA. CATMAT:291414 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	384,7200	1.538,8800
37	20.00	UN	30.17.005456-KIT ARDUINO MEGA 2560001 01 CABO USB, 01 - FONTE 9V 1A ARDUINO BIVOLT, 01 EBOOK PRACTICAL ARDUINO COOL PROJECTS FOR OPEN SOURCE HARDWARE (ENVIADO VIA LINK PARA DOWNLOAD), 01 PROTOBOARD 830 PONTOS, 01 MINI PROTOBOARD 170 PONTOS, 01 FONTE AJUSTAVEL PROTOBOARD, 65 JUMPERS MACHO-MACHO, 70 JUMPERS MACHO-FEMEA 01 DISPLAY LCD 20X4, 01 TECLADO MATRICIAL DE MEMBRANA, 01 MODULO RF TRANSMISSOR + RECEPTOR 433MHZ, 01 SENSOR DE DISTANCIA ULTRASSONICO, 02 MOTOR DE PASSO 5V, 02 DRIVER MOTOR DE PASSO ULN2003, 12 LEDS COLORIDOS,10 - RESISTORES 1KOHM, 10 PUSH-BOTTOM 6X6MM, 06 DIODO 1N4006, 02 POTENCIOMETROS 100K OHM, 02 RELE 5V, 02 SENSORES OPTICOS REFLEXIVOS, 01 DISPLAY 7 SEGMENTOS 3 DIGITOS, 01 PLACA WIRE-WRAP 5CM X 7CM. Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	196,6700	3.933,4000
38	16.00	UN	30.17.005525-SPRAY LIMPA CONTATO ESPECIFICACOES: - EMBALAGEM: LATA METALICA - TIPO: AEROSSOL - QUANTIDADE: 300ML PRODUTOS DISPONIVEIS NO MERCADO: - ORBI LIMPA CONTATOC - SPRAY LIMPA CONTATO CONTACTECC - LIMPA CONTATOS ELETRICO NEW BOLT SPRAYC - LIMPA CONTATO ELETRICO ULTRALUBC TEM COMO PRINCIPAL FUNCAO A INSTANTANEIDADE NA LIMPEZA DE SISTEMAS DE IGNICAO ELETRONICA PARA VEICULOS, RELES, COMPUTADORES, IMPRESSORAS E OUTROS EQUIPAMENTOS. A UTILIZACAO DO SPRAY LIMPA CONTATO ESTA EXPRESSAMENTE VOLTADA PARA USO NAS AREAS DA INFORMATICA, DA ELETRONICA, DA ELETRICA E DA AUTOMOTIVA. TORNANDO O SPRAY LIMPA CONTATO UM SOLVENTE IDEAL PARA REMOCAO DE OLEOS, GRAXAS, FLUXOS DE SOLDA E MUITOS OUTROS COMPONENTES DE DIFICIL REMOCAO. QUANDO APLICADO SOBRE SUPERFICIES ATINGIDAS POR DETRITOS, OLEOS, FLUXOS E ETC, O SPRAY LIMPA CONTATO E CAPAZ DE ELIMINAR FALHAS DE CONTATOS EM POUCOS MINUTOS, TRAZENDO ASSIM RAPIDEZ AOS TRABALHOS. ESPECIFICACOES: - IDEAL PARA BANCADAS ELETRONICAS, BEM COMO ELETRICAS E MECANICASC - REMOVE OS RESIDUOS QUE PREJUDICAM A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS ELETRICOS E ELETRONICOSC - REMOVE POEIRA E TAMBEM UMIDADEC - RECUPERA A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS INSTANTANEAMENTEC - APLICADO: EM SISTEMAS DE IGNICAO, INJECAO ELETRONICA, RELES AUTOMOTIVOS, PLACAS DE CIRCUITOS IMPRESSOS DE APARELHOS ELETRONICOS, POTENCIOMETROS, CABECOTES MAGNETICOS, DIJUNTORES E CHAVES ELETRICAS. - COMPOSTO: SOLVENTES ALIFATICOS - APARENCIA (VISUAL): LIQUIDO INCOLOR - DENSIDADE (G/CM3): 0,673	11,7000	187,2000

			<p>- SOLUBILIDADE: POUCO SOLUVEL EM AGUA - FORMATO: SPRAY</p> <p>CATMAT:410257 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>		
39	6.00	UN	<p>30.17.005526-PASTA TERMICA PASTA TERMICA COM PRATA EMBALAGEM: POTE QUANTIDADE: 100GC COR: CINZA</p> <p>A PASTA TERMICA E APLICADA EM PEQUENA QUANTIDADE SOBRE A AREA DO PROCESSADOR QUE IRA FICAR EM CONTATO COM O COOLER. A PASTA TERMICA E UM COMPOSTO QUIMICO ELABORADO COM ELEMENTOS COM PROPRIEDADES DE CONDUIZIR BEM O CALOR, OU SEJA, SAO BONS CONDUTORES DE CALOR. NA INFORMATICA E USADO PRINCIPALMENTE PARA DISSIPAR O CALOR DO PROCESSADOR, PASSANDO-O PARA O DISSIPADOR, E ESTE VAI SER RESFRIADO POR ACAO DA VENTONHA PARAFUSADA AO DISSIPADOR. ITEM USADO NA MANUTENCAO DE PCS. ELA E O COMPONENTE QUE FICA ENTRE O DISSIPADOR DE CALOR DO COOLER E O PROCESSADOR. SUA PRINCIPAL FUNCAO E AUMENTAR A ADERENCIA ENTRE ESTES COMPONENTES, PARA QUE ASSIM O PROCESSADOR SEJA REFRIGERADO DE MODO MAIS EFICIENTE.</p> <p>A PASTA TERMICA BRANCA, QUE E DE LONGE A MAIS COMUM, E FEITA DE UMA MISTURA DE OXIDO DE ZINCO E SILICONE. ESTA PASTA NAO E CONDUTORA ELETRICA E A PASTA MAIS BARATA E DE LONGE A MAIS USADA. ALEM DESTA, EXISTEM TAMBEM PASTAS TERMICAS METALICAS, FEITAS COM ACO, COBRE OU ALUMINIO. ESTAS SAO BASTANTE RARAS DE SE ENCONTRAR. A VANTAGEM E QUE SAO CONDUTORAS DE CALOR UM POUCO MELHORES QUE A PASTA DE OXIDO DE ZINCO, MAS EM COMPENSAO TRAZEM AS DESVANTAGENS DE SEREM CONDUTORAS ELETRICAS E DE SEREM MAIS CARAS. AO CONTRARIO DA PASTA DE ZINCO QUE E BRANCA, AS PASTAS DE ACO E ALUMINIO TEM UM CINZA METALICO, AS PASTAS DE COBRE TEM A MESMA COR DO METAL.</p> <p>- PASTA TERMICA APLICAVEL ENTRE PROCESSADOR E O DISSIPADOR PARA AUXILIAR NA TRANSFERENCIA DE CALOR, COR BRANCA, FACIL DE USAR. - PROMOVE ALTA CONDUTIVIDADE TERMICA, BAIXA PERDA E ALTA ESTABILIDADE DE TEMPERATURA. - ESTA PASTA RESISTE A ALTERACOES NA CONSISTENCIA A TEMPERATURAS ATE 177 C MANTENDO UMA DISSIPACAO POSITIVA PERMITINDO UMA MAIOR TRANSFERENCIA DE CALOR, INCREMENTANDO UMA EFICIENCIA GLOBAL NO DISPOSITIVO.</p> <p>Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	127,2000	763,2000
40	20.00	UN	<p>30.17.005539-UNIDADE DE ESTADO SOLIDO (SSD) DE 2,5 , COM CAPACIDADE DE 120GB, INTERFACE SATA III, VELOCIDADE MAXIMA DE LEITURA 450 MB/S, VELOCIDADE MAXIMA DE ESCRITA 450 MB/S, LEITURA ALEATORIA MAXIMA 4K ATE 85.000 IOPS. GRAVACAO ALEATORIA MAXIMA 4K, ATE 55.000 IOPS, EXPECTATIVA DE VIDA UTIL (MTBF) DE 1.000000 HORAS, CONSUMO DE ENERGIA INATIVO - 0,640 W, LEITURA - 1,423 W (MAX), GRAVACAO - 2,052 W (MAX), CONTROLADOR LSI SANDFORCE. PADRAO DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR: SSD KINGSTON SV300S37A/120G.</p> <p>CATMAT:439348 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	198,1300	3.962,6000
41	11.00	UN	<p>30.17.005545-CABO HDMI DE 3 METROS. ESPECIFICACOES: - TAMANHO: 3 METROS - HDMI 2.0 - SUPORTA 3D - 19 PINOS</p> <p>CATMAT:434366 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	30,9700	340,6700
42	5.00	UN	<p>30.17.005546-EMENDA HDMI FEMEAXFEMEA. - TIPO DE ACESSORIO: ADAPTADOR - CONEXAO: HDMI F X HDMI M - DIMENSAO: 30 X 22 X 6MM</p> <p>Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	16,3200	81,6000
43	2.00	UN	<p>30.17.005563-WEBCAM PRO HD 15MP FULL HD1080P. VIDEOCHAMADA FULL HD DE 1080P (ATE 1920 X 1080 PIXELS) COM A VERSAO MAIS RECENTE DO SKYPE PARA WINDOWS VIDEOCHAMADA HD DE 720P (ATE 1280 X 720 PIXELS) COM CLIENTES PARA OS QUAIS HA SUPORTE - GRAVACAO DE VIDEO FULL HD (ATE 1920 X 1080 PIXELS) COM UM SISTEMA RECOMENDADO - TECNOLOGIA LOGITECH FLUID CRYSTAL - COMPACTACAO DE VIDEO H.264 - MICROFONES DUAIS ESTEREOS INCRIVEIS COM REDUCAO DE RUIDO AUTOMATICA. CORRECAO AUTOMATICA DE POUCA LUZ - USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE CERTIFICADO (PRONTO PARA USB 3.0) - CLIPE UNIVERSAL PRONTO PARA TRIPES QUE SE AJUSTA A MONITORES DE LAPTOP, LCD OU CRT.</p> <p>CATMAT:150109 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)</p>	418,0500	836,1000
44	16.00	UN	<p>30.17.005590-PONTA DE PROVA BNC-JACARE PADRAO DE CONEXAO: BNC - JACARE PEQUENO. - CABO INJETADO DE MEDIA FLEXIBILIDADE. - IMPEDANCIA: 50 OHMS +- 2.5 OHMS // 115PF. - ATENUACAO: 0.1DB/M (30MHZ). 0.264DB/M (200MHZ). - ISOLACAO: 10000 KOHMS * KM. - DIAMETRO EXTERNO DO CONDUTOR: 5.0MM +- 0.15MM. - ABERTURA DO JACARE: 6MM.</p>	69,9100	1.118,5600

			- COMPRIMENTO DO CABO: 1M. REFERENCIA: MINIPA MTL-21 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)		
45	15.00	UN	30.17.005599-CARTAO DE MEMORIA 128 GB 150MB/S CLASSE: 10 INTERFACE: UHS-I CAPACIDADE: 128GB VELOCIDADE DE LEITURA: ATE 150MB/S VELOCIDADES DE GRAVACAO: MENOR QUE 150MB/S VELOCIDADE DE VIDEO: U3, V30 FATOR DE FORMA: SD/SDXC DIMENSOES: 24 X 32 X 2.1 MM COMPATIVEL COM TODOS OS DISPOSITIVOS COM SLOT SD/SDHC. IDENTICO OU SUPERIOR AO MODELO: SD SDXC SANDISK EXTREME 128GB 150MB/S Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	234,9000	3.523,5000
46	10.00	UN	30.26.006967-TIPO: T; NÚMERO DE CONEXÕES: 3; CONVERSÃO: PADRÃO NOVO (2P+T) PARA PADRÃO ANTIGO (2P); COMPATIBILIDADE: TOMADAS TRIPLA, DUPLA REDONDA E CHATA; CONFORMIDADE: NOVO PADRÃO DE PLUGUES E TOMADAS - NBR 14136:2002; MATERIAL: REVESTIMENTO TERMOPLÁSTICO E PARTES CONDUTORAS EM LIGA DE COBRE; CORRENTE NOMINAL: 10 A; TENSÃO MÁXIMA: 250V; POTÊNCIA MÁXIMA: 2.500 W; CATMAT:396113 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	3,6000	36,0000
47	4.00	UN	30.26.007003-POTÊNCIA NOMINAL: 250 W, TENSÃO NOMINAL: 127 V, SOQUETE: E27, BULBO: REFLETOR, TEMPERATURA DA COR: 2350 K, APLICAÇÃO: USO LABORATORIAL CATMAT:47678 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	123,5200	494,0800
48	25.00	UN	30.26.007005-"SAÍDA VARIÁVEL SIMPLES TENSÃO/CORRENTE VARIÁVEL 0~32V/0~5A DISPLAY 3 DÍGITOS DUPLA PRECISÃO BÁSICA DO DISPLAY 1% REGULAÇÃO DE CARGA EM TENSÃO (0,01%+3MV) REGULAÇÃO DE LINHA EM TENSÃO (0,01%+3MV) REGULAÇÃO DE CARGA EM CORRENTE (0,2%+3MA) REGULAÇÃO DE LINHA EM CORRENTE (0,1%+5MA) RIPPLE & RUÍDO (TENSÃO/CORRENTE) 1MV/3MA RMS CONSUMO MÁXIMO 290W MÉTODO DE RESFRIAMENTO VENTILAÇÃO FORÇADA ALIMENTAÇÃO 110/220V AC DIMENSÕES (MM)/PESO (G) 160X140X260/5,5K MODELO REFERÊNCIA MPL-1305M (FABRICANTE MINIPA) Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	530,0000	13.250,0000
49	20.00	UN	30.26.007111-PILHA PALITO RECARREGÁVEL AAA, TENSÃO MÍNIMA 1,2V, CAPACIDADE DE CORRENTE 1000 MAH, SISTEMA ELETROQUÍMICO NÍQUEL METAL HIDRETO (NI-MH); DIMENSÃO APROXIMADA DE 11X45 MM; PARA USO EM CÂMERAS DIGITAIS, BRINQUEDOS E ELETRÔNICOS. CATMAT:53180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	5,0000	100,0000
50	80.00	UN	30.26.007112-PILHA RECARREGAVEL, TAMANHO PEQUENA, MODELO AA, APLICAÇÃO EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, SISTEMA ELETROQUÍMICO NÍQUEL METAL HIDRETO (NI-MH), CAPACIDADE DE CORRENTE 2000 MAH, TENSÃO NOMINAL 1,2 V. CATMAT:53180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	5,3000	424,0000
51	50.00	UN	30.26.007218-T"TIPO: NPN, MÁXIMA TENSÃO DE COLETOR: 30V, MÁXIMA CORRENTE DE COLETOR: 100MA, GANHO (HFE): 100-800. DIMENSÕES (CXLXA): 4,5X3,5X4,5MM; (IGNORANDO-SE OS TERMINAIS), PESO: 1G, TIPO: PTH, ENCAPSULAMENTO: TO92." Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,22	11,0000
52	50.00	UN	30.26.007429-FITA ISOLANTE ELÉTRICA, MATERIAL BÁSICO: BORRACHA ETILENO-PROPILENO (EPR), RESISTÊNCIA À TENSÃO: ATÉ 69.000 V, CLASSE TEMPERATURA: 105 GRAUS C, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: AUTOFUSÃO, LARGURA NOMINAL: 19 MM, COMPRIMENTO NOMINAL: 10 M, APLICAÇÃO: ISOLAÇÃO PRIMÁRIA E VEDAÇÃO DE EMENDAS Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	13,8500	692,5000
53	3.00	UN	30.26.007494-LAMPADA INCANDESCENTE E27 100W LAMPADA INCANDESCENTE, BASE E27, 100 WATTS, 127 VOLTS, FLUXO LUMINOSO 1.458 LUMENS, ACABAMENTO INTERNO BRANCO (LEITOSO). PRODUZIDA E TESTADA CONFORME NORMAS E PADROES ESPECIFICOS. PADRAO DE QUALIDADE PHILIPS, GE, OSRAM, SYLVANIA. CATMAT:22322 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	4,1300	12,3900
54	10.00	UN	30.26.007603-FITA ISOLANTE 19MM X 20M FITA ISOLANTE ELÉTRICA, MATERIAL BÁSICO: FILME PVC COM ADESIVO, RESISTÊNCIA À TENSÃO: ATÉ 750 V, COR: PRETA, CLASSE TEMPERATURA: 90 GRAUS C, COMPRIMENTO: 20 M, LARGURA: 19 MM,	7,9200	79,2000

			ESPESSURA: 0,19 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ANTI-CHAMA Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
55	76.00	UN	30.26.007811-BATERIA RECARREGÁVEL, COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HIDRETO (NI-MH), CAPACIDADE CORRENTE: 250 MAH TENSÃO: 9 V, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	27,3900	2.081,6400
56	10.00	UN	30.26.007856-ABRACADEIRA DE NYLON DIMENSÕES: 4,8 X 300 MM; PACOTE: 100 UNIDADES; COR: BRANCA OU PRETA; TIPO: NYLON; Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	22,2300	222,3000
57	100.00	UN	30.26.007896-TRIMPOT TIPO PTH, RESISTÊNCIA DE 10K OHM, 15 VOLTAS, 3 PINOS MAIS AJUSTE Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,2000	120,0000
58	50.00	UN	30.26.007897-TRIMPOT TIPO PTH, RESISTÊNCIA DE 1K OHM, 15 VOLTAS, 3 PINOS MAIS AJUSTE Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,2000	60,0000
59	50.00	UN	30.26.007898-TRIMPOT TIPO PTH, RESISTÊNCIA DE 1M OHM, 15 VOLTAS, 3 PINOS MAIS AJUSTE Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,2000	60,0000
60	50.00	UN	30.26.007945-LAMPADA HALOGENA PARA MICROSCOPIO 6V 30W. "BASE: G4 MATERIAL DO BULBO: SEM FILTRO UV DE QUARTZO APLICAÇÃO PRINCIPAL: PROJEÇÃO, MICROSCOPIO VIDA ÚTIL: 100 HORAS TEMPERATURA DE COR: 3200 GRAUS K POTÊNCIA: 30W TENSÃO: 6V " Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	48,3300	2.416,5000
61	50.00	UN	30.26.008165-TRANSISTOR BC 327 -ENCAPSULAMENTO TO92. "TIPO: PNP, MÁXIMA TENSÃO DE COLETOR: -45V, MÁXIMA CORRENTE DE COLETOR: -800MA, GANHO (HFE): 100-600. DIMENSÕES (CXLXA): 4,5X3,5X4,5MM; (IGNORANDO-SE OS TERMINAIS), PESO: 1G, TIPO: PTH, ENCAPSULAMENTO: TO92." Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,14	7,0000
62	60.00	UN	30.26.008249-PILHA RECARREGAVEL AA PILHA RECARREGÁVEL, COMPOSIÇÃO: NÍQUEL METAL HIDRETO (NI-MH), MODELO: AA, TENSÃO:1,5 V, CAPACIDADE CORRENTE:2.300 MAH, APLICAÇÃO: EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	9,2000	552,0000
63	25.00	UN	30.26.008280-"BORNE PARA PINO TIPO BANANA, DIÂMETRO DE 4MM NA COR AZUL. ISOLAÇÃO EM POLIPROPILENO, BUCHA EM LATÃO E ACABAMENTO SUPERFICIAL NIQUELADO. RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO > 300.000 MOHM A 500 VCC 25 GRAUS C 70 % U.R. RESISTÊNCIA DE CONTATO INICIAL MÁX.: 1MOHM RIGIDEZ DIELÉTRICA TÍPICA: 2000 VRMS CORRENTE NOMINAL: 25 A REFERÊNCIA BBC TECH - BORNE B10. CATMAT:393980 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	6,0600	151,5000
64	1.00	UN	30.26.008297-"BATERIA 12V-60 AH, COM ALÇA; TENSÃO: 12V; C20 : 60AH; RC 25: 100 MIN; HCA 25 GRAUS CENTÍGRADOS, C: 450; DIMENSÕES (COMP X LARG X ALT): 246 X 175 X 175MM. AGENTE QUÍMICO: LIGA PRATA-ESTANHO AG-10, PRESENTE NAS PLACAS POSITIVAS; AGENTE ELÉTRICO: ÍONS ATIVOS, PRESENTES NO ELETRÓLITO (SOLUÇÃO); AGENTE MECÂNICO: ESTRUTURA ESPACIAL E DE CONTORNO CONTÍNUO DAS PLACAS POSITIVAS. CATMAT:421245 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	357,0000	357,0000
65	35.00	UN	30.26.008328-BATERIA PARA NOBREAK, "BATERIA PARA NOBREAK SMS MANAGER SENOIDAL 1400 VA TIPO: SELADA VRLA(REGULADAS POR VÁLVULAS), DURAÇÃO CARGA: 20 H, SISTEMA ELETROQUÍMICO: CHUMBO-ÁCIDO, CAPACIDADE NOMINAL:7,2 AH, TENSÃO NOMINAL:12 V, DIMENSÕES: 6,4 / 15 / 9,5 CM (PROF / LARG / ALT), PESO: 2.4 KG" CATMAT:417631 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	84,5000	2.957,5000
66	100.00	UN	30.26.008329-CAPACITOR ELETROLITICO RADIAL "CAPACITÂNCIA: 470 UF +- 10% TENSÃO DE TRABALHO: 400 VAC MATERIAL: FILME POLIPROPILENO METALIZADO CONDUTOR: CABO FLEXIVEL TERMOPLÁSTICO (PVC) 105 GRAUS C E TENSÃO DE ISOLAÇÃO DE 750V ENCAPSULAMENTO: RESINA DE POLIURETÂNIO TERMINAL: FASTON ACABAMENTO EM BANHO DE NÍQUEL TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -25 GRAUS C A 85 GRAUS C FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 50 A 60 HZ CATMAT:402214 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	20,1400	2.014,0000
67	20.00	UN	30.26.008336-CIRCUITO INTEGRADO: IR2110 DIP 14 PINOS CATMAT:458748 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	20,0500	401,0000
68	50.00	UN	30.26.008351-FOTORESISTOR LDR DIAMETRO 10MM. TENSÃO DE OPERAÇÃO (MÁXIMA): 150VDC; POTÊNCIA MÁXIMA: 100MW ESPECTRO: 540NM; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30 GRAUS A 70 GRAUS CELSIUS;	0,64	32,0000

			RESISTÊNCIA (PRESENÇA DE LUZ): 1MO RESISTÊNCIA (AUSÊNCIA DE LUZ): 10 A 20K OHM; PESO: 1G CATMAT:40606 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
69	100.00	UN	30.26.008364-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 1 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,18	18,0000
70	100.00	UN	30.26.008369-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 4,7 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,18	18,0000
71	100.00	UN	30.26.008371-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 10 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:212458 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,23	23,0000
72	100.00	UN	30.26.008378-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 47 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,16	16,0000
73	100.00	UN	30.26.008382-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 75 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,18	18,0000
74	200.00	UN	30.26.008385-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 100 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:212446 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,18	36,0000
75	200.00	UN	30.26.008388-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 220 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:337339 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,09	18,0000
76	100.00	UN	30.26.008390-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 330 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:211402 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,11	11,0000
77	200.00	UN	30.26.008392-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 470 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:387653 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,19	38,0000
78	200.00	UN	30.26.008393-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 560 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,09	18,0000
79	200.00	UN	30.26.008406-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 4K7 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:212285 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,1	20,0000
80	200.00	UN	30.26.008407-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 5K6 OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:211438 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,1	20,0000
81	50.00	UN	30.26.008413-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 12K OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,09	4,5000
82	50.00	UN	30.26.008425-"RESISTOR FIXO DE CARBONO OU FILME METÁLICO, TIPO PTH. RESISTÊNCIA DE 100K OHM, PRECISÃO DE 1% E POTÊNCIA DE 1/4W." CATMAT:44180 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,09	4,5000
83	17.00	UN	30.26.008461-SENSOR DE EFEITO HALL ACS712 5 AMPERES,MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO.MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO, TEMPO DE RESPOSTA PARA ENTRADA DE CORRENTE: 5US, LARGURA DE FAIXA DE 80KHZ, RESISTÊNCIA DE CONDUTOR INTERNA DE 1.2 MOHM, ISOLAÇÃO DE NO MÍNIMO 2.1 KV ENTRE OS PINOS 1-4 E 5-8, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E OPERAÇÃO ÚNICA DE 5 VDC, SENSITIVIDADE DE SAÍDA: 66 A 185 MV/A, TENSÃO DE SAÍDA PROPORCIONAL PARA	17,6900	300,7300

			CORRENTES AC OU DC. CATMAT:460925 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
84	10.00	UN	30.26.008473-CONECTOR XLR FEMEA DE LINHA, 4 PINOS, METAL NIQUELADO CONECTOR DE CABO/ LINHA XLR FÊMEA DE 3 PÓLOS,180 GRAUS, COM ACABAMENTO EXTERNO EM NÍQUEL E CONTATOS EM NÍQUEL, PRATA OU OURO, BUCHA TRASEIRA DE METAL, PINO DE TRAVA E ANEL DE BORRACHA EXTERNO PARA ENCAIXE NOS CONECTORES MACHO XLR SEM FOLGAS, MONTAGEM ROSQUEÁVEL SEM USO DE PARAFUSOS. CORRENTE POR CONTATO: 10 A, TENSÃO: 50 V, CABO O.D.: 3.5 A 8.0 MM, AWG: 1.5 MM QUADRADO / 16 AWG, DISPOSITIVO DE SEGURANÇA: LATCH LOCK, PROTEÇÃO À INTEMPÉRIES: IP40. MARCAS/MODELOS DE REFERÊNCIA: SANTO ÂNGELO, MODELO PLG XLR SAS L3FNN01; OU SWITCHCRAFT, MODELO AAA3FZ. CATMAT:276108 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	12,2500	122,5000
85	100.00	CAR	30.26.008511-BATERIA DE LITIO 3V CR2032 (CARTELA COM 05 UN.) CATMAT:450147 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	5,3300	533,0000
86	50.00	UN	30.26.008517-AMPLIFICADOR OPERACIONAL - OP07 "LARGURA DE BANDA DE GANHO: 0,6 MHZ; SLEW RATE: 0,25 V/US; CMRR: 120 DB; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO MÁXIMA: 18 V; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO MÍNIMA: 3 V; TEMPERATURA OPERACIONAL: -40 GRAUS C À 85 GRAUS C; TIPO: PTH " CATMAT:52078 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,4000	70,0000
87	100.00	UN	30.26.008558-PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DE FENOLITE VIRGEM DUPLA 10X20CM. MATERIAL: FENOLITE; COBREAMENTO: DUPLA FACE; DIMENSÕES (CXL): 10X20CM; ESPESSURA: 1,5MM; PESO: 48G. CATMAT:20516 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	36,0000	3.600,0000
88	100.00	UN	30.26.008560-PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DE FIBRA VIRGEM DUPLA 10X20CM. CATMAT:20516 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	14,5000	1.450,0000
89	70.00	UN	30.26.008561-SENSOR DE TEMPERATURA LM35. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 4 - 30V; FATOR DE ESCALA: 10MV / GRAUS C; RANGE DE RESPOSTA: -55 GRAUS C À 150 GRAUS C; PRECISÃO: 0,5 GRAUS C; CONSUMO DE CORRENTE MÁXIMO: 60UA CATMAT:301408 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	4,9500	346,5000
90	100.00	UN	30.26.008572-SOQUETE TORNEADO 40 PINOS CARACT"CORRENTE MÁXIMA: 1A TENSÃO MÁXIMA: 150 VCA / VCC RESISTÊNCIA DE CONTATO MÁX: 20 M RESISTÊNCIA DE ISOLAÇÃO MÍN: 1000 M RIGIDEZ DIELETRICA: 1000 VCA (1 MINUTO) TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -25C A +125C (-T: -40C A +105C) MATERIAL DIELETRICO: POLIÉSTER UL94V-0 (POLIAMIDA) MATERIAL DOS TERMINAIS: LATÃO ESTANHADO FORÇA DE INSERÇÃO: 500 G A 10 G FORÇA DE EXTRAÇÃO: 160 G A 10 G" CATMAT:399955 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	2,0000	200,0000
91	20.00	UN	30.26.008597-MULTIMETRO DIGITAL COM ALARME SONORO VISOR: CRISTAL LIQUIDO (LCD) DE 3 1/2 DIGITOS TENSÃO DC: 0 A 200M/2000M/20/200/1000V TENSÃO AC: 0 A 200/750VAC CORRENTE DC: 200UA/2000UA/20MA/200MA/10A TESTE DE TRANSISTOR: PNP/NPN RESISTENCIA: 5 ESCALAS DE 0 A 200/2K/20K/200K/2MOHM AVISO SONORO: PARA RESISTENCIA ABAIXO DE 100 OHMS CATMAT:355368 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	107,4400	2.148,8000
92	50.00	UN	30.26.008605-TRANSISTOR TIP-125 MÁXIMA TENSÃO DE COLETOR: -60V; MÁXIMA CORRENTE DE COLETOR: -5A; MÁXIMA TENSÃO DE BASE EMISSOR: -5V; TIPO: PNP; MONTAGEM: PTH CATMAT:354277 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,6000	80,0000
93	50.00	UN	30.26.008606-TRANSISTOR TIP-120 MÁXIMA TENSÃO DE COLETOR: 60V; MÁXIMA CORRENTE DE COLETOR: 5A; MÁXIMA TENSÃO DE BASE EMISSOR: 5V; TIPO:NPN; MONTAGEM: PTH CATMAT:257282 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	1,4500	72,5000
94	10.00	UN	30.26.008611-SENSOR PIEZOELETRICO MATERIAL: LATÃO; FREQUÊNCIA RESSONANTE (KHZ) : 4,6 +/- 0,5KHZ; IMPEDÂNCIA RESSONANTE (OHM)	29,0500	290,5000

			: 300 MAX; CAPACITÂNCIA (NF) : 20,0 +/- 30% [1 KHZ]; PLACA DIÂMETRO: 20MM CATMAT:150213 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
95	5.00	UN	30.26.008612-SENSOR DE PROXIMIDADE DE LONGO ALCANCE- SHARP GP2Y0A02YK0F "TENSÃO DE OPERAÇÃO: 4,5-5,5V; ALCANCE: 20-150CM; CONSUMO TIPICO DE CORRENTE: 33MA; TIPO DE SAÍDA: ANALÓGICA; SENSOR: INFRAVERMELHO DIMENSÕES: 29,5 X 13,0 X 21,5MM; PESO: 5G" CATMAT:150213 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	139,3200	696,6000
96	10.00	UN	30.26.008616-ROLO DE SOLDA ESTANHO 500G FIO DE MM CATMAT:370651 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	97,7400	977,4000
97	10.00	UN	30.26.008617-SENSOR ACELEROMETRO 3 EIXOS "TENSÃO OPERACIONAL: 2.2-3.6 V; CONSUMO DE CORRENTE: 0,5 MA; TIPO DE SAÍDA: 3 TENSÕES ANALÓGICAS (UM PARA CADA EIXO) CENTRALIZADOS NA METADE DA TENSÃO DO PINO 3V3; FAIXA DE SENSIBILIDADE (SELECIONÁVEL PELO PINO G-SELECT): 1.5G (PADRÃO) OU 6G; DIMENSÕES: 1.2 POR 2.3 POR 0.23 CM (SEM OS PINOS SOLDADOS); PESO SEM A BARRA DE PINOS: 0,7G" CATMAT:465158 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	17,4800	174,8000
98	20.00	UN	30.26.008623-MICRO SERVO -"VELOCIDADE: 0,12 SEG/60GRAUS (4,8V) SEM CARGA; TORQUE: 1,2 KG.CM (4,8V) E 1,6 KG.CM (6,0V) TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30C ~ +60C; TIPO DE ENGRANAGEM: NYLON; TAMANHO CABO: 245MM; DIMENSÕES: 32 X 30 X 12MM; PESO: 9G" CATMAT:111111 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	19,8400	396,8000
99	40.00	UN	30.26.008626-CRISTAL 16MHZ FREQUÊNCIA: 16MHZ; DIMENSÕES: 10,1 X 4 X 3MM; TIPO: CANECA BAIXA; COMPRIMENTO DOS TERMINAIS: 13MM CATMAT:363148 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,65	26,0000
100	10.00	UN	30.26.008627-MALHA FITA MATERIAL:COBRE; LARGURA:2,0 MM; COMPRIMENTO:1,5 M; FABRICAÇÃO: FIOS DE COBRE ENTRELAÇADOS; APLICAÇÃO: ABSORVER O EXCESSO DE SOLDA NOS REPAROS ELETRÔNICOS E/OU REMOVER OS RESÍDUOS DE SOLDAS ANTERIORES NO COMPONENTE. CATMAT:323388 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	16,8900	168,9000
101	20.00	UN	30.26.008629-SHIELD ETHERNET PARA ARDUINO COMPATÍVEL COM ARDUINO MEGA E UNO; FORNECE ACESSO A REDE IP ATRAVÉS DOS PROTOCOLOS TCP E UDP; CONECTOR PADRÃO RJ45; SLOT PARA CARTÃO MICROSD; SUPORTE A ATÉ 4 CONEXÕES SIMULTÂNEAS; PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO CATMAT:465378 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	69,0800	1.381,6000
102	2.00	UN	30.26.008643-MULTIMETRO DIGITAL "DISPLAY LCD / CONTAGEM: 3E TRÊS QUARTOS DIG. / 4000 ILUMINAÇÃO: SIM TRUE RMS: SIM TENSÃO DC:400M/4/40/400/1000V TENSÃO AC: 400M/4/40/400/750V CORRENTE DC: 400 MICRO/4000 MICRO/40M/400M/4/10A CORRENTE AC: 400 MICRO/4000 MICRO/40M/400M/4/10A RESISTÊNCIA: 400/4K/40K/400K/4M/40M OMEGA TEMPERATURA: -20 GRAUS C~1000GRAUS C / -4 GRAUS F~1832 GRAUS F CAPACITÂNCIA:10N/100N/1 MICRO/10 MICRO/100 MICRO/1M/10M/100MF FREQUÊNCIA: 100/1000/10K/100K/1M/30MHZ TESTE DE CONTINUIDADE / DIODO: SIM DUTY CYCLE: 0,1 ~99,9% TESTE HFE: SIM MUDANÇA DE FAIXA: AUTOMÁTICA / MANUAL AUTO DESLIGAMENTO: SIM DATA HOLD: SIM INDICAÇÃO DE BATERIA FRACA: SIM FREQUÊNCIA DA REDE: SIM PRECISÃO BÁSICA: 0,5% CATEGORIA: CAT IV 600V ALIMENTAÇÃO: BATERIA 9V CATMAT:67601 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	299,7900	599,5800
103	50.00	UN	30.26.008717-TRANSISTOR BC 547 B -ENCAPSULAMENTO T092. MÁXIMA TENSÃO DE COLETOR: 45V; MÁXIMA CORRENTE DE COLETOR: 100MA; GANHO: 110 - 800; ; TIPO:NPN; MONTAGEM: PTH	0,14	7,0000

			CATMAT:244556 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)		
104	138.00	UN	30.26.008807-BATERIA ESTACIONARIA SELADA PARA NOBREAK, 12V 5 AH. BATERIAS REGULADAS POR VÁLVULA (VRLA) COM ESTRUTURA SELADA PARA PERFEITA VEDAÇÃO; TENSÃO: 12 V; CAPACIDADE DE CORRENTE: 5 AH; DIMENSÕES DA BATERIA: 9,0 X 7,0 X 10,6 CM (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA); TERMINAIS: FASTON 187; PESO: 1,7 KG. CATMAT:455738 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	75,5900	10.431,4200
105	30.00	UN	30.26.008809-BATERIA SELADA E LIVRE DE MANUTENCAO 60AH X 12V ESPECIFICACOES: LIGA PRATA COM MAIOR DURABILIDADEC MAIOR RESISTENCIA A ALTAS TEMPERATURASC BATERIA SELADAC AMPERES: 60C POLO POSITIVO: DIREITO D C MAIS INFORMACOES : VISOR CARGAC LIGA PRATA COM MAIOR DURABILIDADEC MAIOR RESISTENCIA A ALTAS TEMPERATURASC BATERIA SELADAC CAIXA POLIPROPILENO RESISTENCIA A IMPACTOC VISOR CARGA : SIMC HOT CRANKING: 650C RESERVA CAP (MIN):100C POLOS TERMINAIS: CONICOSC FIXACAO P/ BASE: K OU JC PADRAO ABNT: 060D2JKR MARCA PADRAO OU SUPERIOR AO MODELO MOURA MI60GD. CATMAT:459353 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	327,0600	9.811,8000
106	20.00	UN	30.26.008810-BATERIA 12V X 7AH. "BATERIAS REGULADAS POR VÁLVULA (VRLA) COM ESTRUTURA SELADA PARA PERFEITA VEDAÇÃO; TECNOLOGIA AGM (ABSORBED GLASS MAT) PARA RECOMBINAÇÃO DOS GASES COM ALTA EFICIÊNCIA (>99%); TENSÃO NOMINAL: 12VCC; CAPACIDADE NOMINAL: 7,0AH;CONDIÇÕES DE CARGA (25 GRAUS C): FLUTUAÇÃO-> 13,7 - 13,9V, CÍCLICO: 14,6 - 14,8V, CORRENTE INICIAL: 2,1 A MÁXIMA - DIMENSÕES: ALTURA COM TERMINAL: 100 MM; ALTURA SEM TERMINAL: 95 MM; LARGURA: 150 MM; PROFUNDIDADE: 65 MM; - PESO C/ EMBALAGEM: 3,0 KG." CATMAT:465506 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	94,4700	1.889,4000
107	400.00	UN	30.26.008812-BATERIA MOEDA PARA PLACA MAE 3V BATERIA PARA PLACA MÃE DE COMPUTADOR, TIPO LITHIUM, TENSÃO: 3 V, APLICAÇÃO PARA SETUP (BIOS), MODELO REFERÊNCIA: CR2032 CATMAT:478026 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	4,9500	1.980,0000
108	16.00	UN	30.26.008820-PROTOBOARD DE 1680 FUROS COM BASE, QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR AO MP-1680A DA MINIPA. CATMAT:282451 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	127,2900	2.036,6400
109	20.00	UN	30.26.008821-PROTOBOARD (MATRIZ DE CONTATOS), MATERIAL DO CORPO: POLÍMERO ABS, NÚMERO FUROS: 2.420, DIMENSÕES MÁXIMAS: 250 X 200 X 15 MM, 4 BORNES DE LIGAÇÃO TIPO BANANA (DIAMETRO 4 MM), TENSÃO DE TRABALHO: 0 A 300 V, CORRENTE MAXIMA: 3 A, BITOLA DO FIO: 0,41 A 0,81 MM, ACABAMENTO DOS CONTATOS: BANHO DE NÍQUEL. MODELO REFERÊNCIA MP-2420A MINIPA. CATMAT:323224 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	158,0900	3.161,8000
110	4.00	UN	30.26.008855-DISJUNTOR UNIPOLAR 2A CURVA C. TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO: 415V; CORRENTE NOMINAL DE OPERAÇÃO: 2A; CAPACIDADE MÁXIMA DE CURTO-CIRCUITO: 3KA; CURVA DE DISPARO: CURVA C; FREQUÊNCIA: 50/60 HZ; NÚMERO DE POLOS: 1; GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; ESTIMATIVA VIDA ELÉTRICA: 4.000 MANOBRAS; FIXAÇÃO: TRILHO DIN 35MM CATMAT:337086 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	38,1700	152,6800
111	4.00	UN	30.26.008929-ACOPLAMENTO ELASTICO P/ MOTOR 4 POLOS E 1 CV, ESPECIFICACOES: DIAMETRO MAIOR - 50,5 MM, DIAMETRO MAX. DO FURO - 22 MM, ALTURA TOTAL - 62 MM, TORQUE NOMINAL (KGF.M) - 2,0, RPM MAX. - 6000. CATMAT:150920 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	66,6600	266,6400
112	200.00	UN	30.26.008932-ARRUELA DE NYLON OU LISA ZINCADA DIÂMETRO INTERNO: 10,4 MM, DIÂMETRO EXTERNO: 21 MM, EXPESSURA: 2 MM, TIPO: LISA, MATERIAL: NYLON OU AÇO CARBONO ZINCADO CATMAT:472050 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	0,13	26,0000
113	4.00	UN	30.26.008935-INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR LINHA DZL176-40A -JNG). "CORRENTE NOMINAL (IN): 40A; PÓLOS: 4; TENSÃO NOMINAL: 415 V; CORRENTE RESIDUAL: 30MA; FREQUÊNCIA NOMINAL: 50/60HZ; MONTAGEM: TRILHO 35MM PADRÃO DIN; DURABILIDADE ELÉTRICA/MECÂNICA: 6.000/20.000 OPERAÇÕES; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -5 GRAUS C A 40 GRAUS C; GRAU DE PROTEÇÃO: IP20; CONEXÃO: BORNE COM PARAFUSO; FENDA DOS PARAFUSOS DOS BORNES: DUPLA: NOMAL E TIPO PHILIPS; TORQUE DE APERTO MÍNIMO DOS PARAFUSOS DOS BORNES: 3NM; MATERIAL DO INVÓLUCRO: TERMOPLÁSTICO COM RESISTÊNCIA AO FOGO (AUTO EXTINGUÍVEL)" CATMAT:474322 Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	144,1100	576,4400
114	2.00	UN	30.26.008939-MEDIDOR ANALOGICO 0 A 1AAC	10,0000	20,0000

			CATMAT:24783 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)		
115	3.00	UN	30.26.008941-MEDIDOR ANALOGICO 0-5ADC CATMAT:24783 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	10,0000	30,0000
116	1.00	UN	30.26.008942-MEDIDOR ANALOGICO 0-1ADC CATMAT:24783 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	10,0000	10,0000
117	6.00	UN	30.26.009020-BATERIA RECARREGAVEL LP-E17 BATERIA RECARREGÁVEL, MODELO: LP-E17, PESO:45 G, USO: CÂMERA DIGITAL, SISTEMA ELETROQUÍMICO: ÍONS DE LÍCIO , CAPACIDADE NOMINAL:1040 MAH, DIMENSÕES:33,0 X 14,0 X 49,4 MM, FAIXA TEMPERATURA DE TRABALHO:0 - 40 GRAUS C, TENSÃO NOMINAL: 7.2 VCC, APLICAÇÃO: CÂMERA DIGITAL CANON (T6I, T6S, T7I, 77D, M3 E M5) CATMAT:269197 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	291,6300	1.749,7800
118	8.00	UN	30.26.009047-ARDUINO DUE, ATMEL SAM3X8E ARM CORTEX-M3 CPU, MICROCONTROLADOR CORE ARM DE 32-BIT. PLACA DE DESENVOLVIMENTO. 54 ENTRADAS E SAIDAS DIGITAIS (12 SAIDAS COMO PWM), 12 ENTRADAS ANALOGICAS, 4 UARTS, A 84 MHZ DE CLOCK, 2 DAC, 2 TWI. CATMAT:111111 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	124,7400	997,9200
119	8.00	UN	30.26.009048-ROLAMENTO DE ESFERA, DIAMETRO=42 MM, LARGURA=12MM, FURO=20 MM, VEDACAO/BLINDAGEM: 2RS DDU (BORRACHA), FOLGA: C3 RUIDO: NORMAL, TEMPERATURA DE OPERACAO: 110 GRAUS, DERRETIMENTO DE GRAXA: 195 GRAUS, APLICACAO: MOTORES ELETRICOS CATMAT:472474 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	13,2000	105,6000
120	50.00	UN	30.26.009050-CI ADC0804 COM 20 PINOS. NAO SMD. CONVERSOR ANALOGICO PARA DIGITAL COM RESOLUCAO 8 BITS. ENTRADA DE 0 A 5V PARA ALIMENTACAO DE 5V. CATMAT:441550 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	27,2300	1.361,5000
121	64.00	UN	30.26.009052-CABO DE CONEXAO BANANA DE 4 MM COM GARRA JACARE . COMPRIMENTO MINIMO DE 1,0 M, REVESTIDO EM PVC DE MEDIA FLEXIBILIDADE, A ABERTURA DA GARRA JACARE DE 6MM. TENSAO DE ISOLAMENTO DE 1000V AC/DC E CORRENTE MAXIMA DE 16A/ 30 SEGUNDOS. CATMAT:323937 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	31,2000	1.996,8000
122	50.00	UN	30.26.009053-SENSOR DE TEMPERATURA DIGITAL DS18B20 TENSAO DE OPERACAO: 3-5,5V - FAIXA DE MEDICAO: -55C A +125C - PRECISAO: +-0.5C ENTRE -10C E +85C - ENCAPSULAMENTO: TO-92 CATMAT:465117 Fornecedor Referência: MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO,DESENVOLVIMENTO (00.489.828/0003-17)	12,4400	622,0000
123	2.00	EMB	30.28.010539-LACRE PLASTICO DE SEGURANCA TIPO ESPINHA DE PEIXE INJETADO EM NYLON 6.6, COM NUMERACAO SEQUENCIAL, CORES SORTIDAS. MEDIDA: 160 A 230MM EMBALAGEM COM 100 UNIDADES Fornecedor Referência: NP EVENTOS E SERVICOS LTDA (07.797.967/0001-95)	18,9600	37,9200
VALOR TOTAL ESTIMADO				R\$ 221.098,17	

1.2 O prazo de vigência da contratação será de 90 (noventa) dias, contados da emissão da nota de empenho, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA AQUISIÇÃO

2.1 A Justificativa e objetivo da aquisição encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. 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. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1 O objeto a ser adquirido é caracterizado como bens comuns de que trata a Lei nº 10.520/2002 e Decreto nº 10.024/2019, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas do fornecimento são as usuais do mercado e passíveis de descrições

sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade pregão.

4.2 A execução da aquisição não gera vínculo empregatício entre os empregados do fornecedor e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução do objeto seguirá a dinâmica prevista neste Termo de Referência e demais documentos que compõem o processo SEI nº 23109.012772/2021-14

6.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas obrigações da contratada como requisito previsto em lei especial.

7. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

7.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da emissão da nota de empenho, em remessa única, no Almoxarifado Central - Campus Universitário – Morro do Cruzeiro – Ouro Preto – MG – CEP.: 35400-000 no período das 08:30 às 16:00 de segunda-feira à sexta-feira, exceto os feriados, com prévio agendamento por meio do telefone (31)3559-1944 ou (31)3559-1392.

7.2 No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a dois terços do prazo total recomendado pelo fabricante.

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

7.4 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 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.6 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.

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

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 São obrigações da Contratante:

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

8.1.2 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

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 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;

8.1.5 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas 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 presente objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 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:

9.1.1 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;

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

9.2 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);

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

9.4 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;

9.5 manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.6 indicar preposto para representá-la durante a execução do objeto.

9.7 Atender aos seguintes critérios de sustentabilidade:

9.7.1 No que couber, os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

9.7.2 No que couber, devem ser observados e atendidos os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança definidos em normas técnicas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, conforme os termos da Lei nº 4.150/1962;

9.7.4 No que couber, os materiais deverão ser genuínos e não serão aceitos compatíveis e/ou remanufaturados, salvo prévia anuência da CONTRATANTE.

10. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

11. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

11.1 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 da contratação; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade da contratação.

12. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

12.1 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.

12.1.1 A fiscalização da execução do objeto deve ser realizada de forma adequada por profissional com experiência na área.

12.2 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.

12.3 O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, 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.

12.4 Para o controle e fiscalização do objeto contratual, a **CONTRATANTE** indica o servidor Rogério Alexandre Morais, Coordenador de Materiais e Patrimônio, para atuar como gestor e o servidor Wanderley Ferreira Guimarães, Chefe da Divisão de Almoxarifado, para atuar como fiscal técnico.

13. DO PAGAMENTO

13.1 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.

13.1.1 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.

13.2 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto.

13.3 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.

13.3.1 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.

13.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à aquisição, 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.

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

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

13.7 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.

13.8 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.

13.9 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.

13.10 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.

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

13.11.1 Será rescindida a contratação 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.

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

13.12.1 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.

13.13 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)	I =	(6/100)	I = 0,00016438
		365	TX = Percentual da taxa anual = 6%

14. DO REAJUSTE

14.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Não será exigida a prestação de garantia da execução, tendo em vista as condições do fornecimento e recebimento dos produtos, aplicando-se ao caso a faculdade do art. 56, caput, da Lei nº 8.666/93.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

16.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da aquisição;

16.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;

16.1.3 falhar ou fraudar na execução do objeto;

16.1.4 comportar-se de modo inidôneo;

16.1.5 cometer fraude fiscal;

16.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto desta contratação, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

16.2.1 Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

16.2.2 multa moratória de 0,033% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

16.2.3 multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da aquisição, no caso de inexecução total do objeto;

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

16.2.5 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;

16.2.6 impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

16.2.6.1 A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 16.1 deste Termo de Referência.

16.2.7 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.

16.3 As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.5, 16.2.6 e 16.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

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

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

16.5 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.

16.6 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.

16.6.1 A Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.7 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.

16.8 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.

16.9 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.

16.10 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.

16.11 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.

16.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

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

17.2 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

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

17.2.2 Valor Global: R\$ 221.098,17 (duzentos e vinte e um mil, noventa e oito reais e dezessete centavos).

17.3 O critério de julgamento da proposta é o **menor preço por item**.

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

17.5 Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no Almoxarifado Central - Campus Universitário – Morro do Cruzeiro – Ouro Preto – MG – CEP.: 35400-000, dentro de 72 (setenta e duas) horas contadas da solicitação.

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

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

17.5.2.1 Características físicas relacionadas ao padrão de qualidade, integridade, segurança e a capacidade de desempenhar a função para a qual foi projetado;

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

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

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

17.5.6 Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 5 (cinco) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

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

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

18.1 O custo estimado da aquisição é de R\$ 221.098,17 (duzentos e vinte e um mil, noventa e oito reais e dezessete centavos).

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

19.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Valor de R\$ 189.488,88:

Programa de Trabalho:5013

Ação Gov.: 20RK

Fonte de Recursos: 8100000000

Elemento de Despesa: 3.3.90.30.00

Ação UFOP: 07 - Gestão acadêmica - Custeio

Valor de R\$ 5.697,79:

Programa de Trabalho:5013

Ação Gov.: 20RK

Fonte de Recursos: 8100000000

Elemento de Despesa: 3.3.90.30.00

Ação UFOP: 01 - Gestão da unidade - Custeio

Valor de R\$ 25.911,50:

Programa de Trabalho:5013

Ação Gov.: 20RK

Fonte de Recursos: 8100000000

Elemento de Despesa: 3.3.90.30.00

Ação UFOP: 01 - Gestão da unidade - Custeio

Ouro Preto, 14 de dezembro de 2021.

Andressa Silva Schiassi

Coordenadora de Licitações e Contratos



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Silva Schiassi, COORDENADOR(A) DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**, em 17/12/2021, às 16:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0260563** e o código CRC **38DDF7A9**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.012772/2021-14

SEI nº 0260563

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Estudo Técnico Preliminar

OBS: Os ETP devem obrigatoriamente conter os elementos 1, 2, 6, 7, 8, 9, 11 e 15 e, quando não contemplar os demais elementos do caput, apresentar as devidas justificativas no próprio documento que materializa os ETP.

1. Informações Básicas

Nº do processo: SEI 23109.008123/2020-38

2. Descrição da necessidade

Este documento consiste na realização do Estudo Técnico Preliminar, conforme IN 40/2020, para a aquisição de materiais elétricos pela Universidade Federal de Ouro Preto para o período 2020/2021.

Os materiais constantes neste estudo são referentes aos necessários para a realização de atividades administrativas, de infraestrutura, manutenção de equipamentos de laboratório e de estoque para aulas práticas dos cursos de graduação, sendo classificados como bens comuns de acordo com a Lei 10520/2002 e Decreto 10024/2019.

As quantidades e especificidades de cada item foram obtidas através do planejamento de compras dos setores demandantes, de modo a cumprir com as suas necessidades de estoque, melhoria e reparo imediato.

3. Área Requisitante

SETOR/ÁREA	NOME DO RESPONSÁVEL
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA	Kátia Gardênia Henrique da Rocha
CENTRO DE CIÊNCIA ANIMAL - BIOTÉRIO	Renata Alves de Oliveira e Castro
COORDENADORIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS	Jaqueline Schultz
COORDENADORIA DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO	Ronaldo Pedro de Freitas
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS	Erick Ornellas Neves
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO	Fernanda Alves de Brito Bueno
DEPARTAMENTO DE ARTES	Neide das Graças S. Bortolini
DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDADE, EVOLUÇÃO E MEIO AMBIENTE	Sheila Alves de Almeida
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS	Diego Luiz Teixeira Boava
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Evandro Marques
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Daniel do Val Consentino
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS	Marcos Goulart Lima
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO	Túlio Ângelo Machado Toffolo
DEPARTAMENTO DE DIREITO	Iara Antunes de Souza
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL	Alberto Fonseca
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CONTROLE E AUTOMAÇÃO	José Alberto Naves Cocota Jr.
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA	Rodrigo Augusto Ricco
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA	Paulo Henrique Vieira Magalhães
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS	Danton Heleno Gameiro
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA	Romulo Leite
DEPARTAMENTO DE FÍSICA	Alcides Volpato Carneiro de Castro e Silva
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA	Marco Antônio Fonseca
DEPARTAMENTO DE HISTORIA	Fábio Duarte Joly
DEPARTAMENTO DE JORNALISMO	Adriana Bravin
DEPARTAMENTO DE LETRAS	Emílio Carlos Roscoe Maciel
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E SOCIAL	Joana Ferreira do Amaral
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA	Roberta E. S. Fraes-Silva
ESCOLA DE DIREITO, TURISMO E MUSEOLOGIA	Alissandra Nazareth de Carvalho
HERBÁRIO	Viviane Renata Scalon

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS	Thiago Augusto de Oliveira Silva
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS	Luciano Campos da Silva
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS	José Benedito Donadon Leal
INSTITUTO DE FILOSOFIA ARTES E CULTURA	Cesar Maia Buscacio
LAB. PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS P/ GEOQUÍMICA E GEOCRONOLOGIA	Cristiano de Carvalho Lana
LAB. DE ANATOMIA PATOLÓGICA	Marcorélio Divino de Souza
LAB. DE GEOQUÍMICA	Hermínio Arias Nalini Jr.
MUSEU DE CIÊNCIA E TÉCNICA - ESCOLA DE MINAS	Hernani Mota de Lima
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Abelard Ramos Fernandes
PRÓ - REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA	Marcos Eduardo Carvalho Gonçalves Knupp
PRÓ - REITORIA DE PESQUISA, PÓS - GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO	Sérgio Francisco de Aquino
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE BIOMAS TROPICAIS	Danon Cledes Cardoso
SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO	Gracilene Maria de Carvalho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

No que diz respeito às especificações técnicas, o objeto a adquirir deve atender às exigências descritas no termo de referência do processo, em que, para a solução de dúvidas, os catálogos técnicos podem ser solicitados ao fornecedor.

Para a contratação, devem ser respeitados os critérios de sustentabilidade, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3º ed.) da AGU e as práticas socioambientais decorrentes da Lei 6938/81, em que, para a entrega, o fornecedor deve garantir o acondicionamento em embalagem que não permita a deterioração do objeto, respeitando os prazos previamente estabelecidos.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de preços é realizado prioritariamente através da consulta de contratações similares realizadas por outros órgãos públicos registradas no Painel de Preços, que disponibiliza informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal - COMPRASNET.

Quando indisponíveis no Painel de Preços, os valores são obtidos através da cotação com os fornecedores, seja por solicitação ou por consulta aos sites e catálogos, respeitando-se o período máximo de 6 (seis) meses.

6. Descrição da solução como um todo

No que diz respeito à forma de aquisição, considerando a viabilidade técnico-econômica e a qualificação de bens comuns dos objetos deste estudo, faz-se necessária a abertura de processo licitatório para a sua aquisição, em que a descrição e exigências dos objetos são realizadas no termo de referência.

Quanto à necessidade de aquisição de materiais elétricos para as atividades administrativas e de infraestrutura, essa é indispensável para a realização segura e ágil das tarefas por parte dos funcionários da instituição, garantindo as recomendações da norma NBR 5410 quanto às instalações elétricas de baixa tensão e NBR/ISO 8995-1, se tratando de equipamentos de iluminação. Já para os equipamentos de laboratório, sua aquisição propicia a continuidade das aulas práticas, sem que haja prejuízo ao planejamento de aulas e aprendizado dos alunos.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Nome	Descrição	Quantidade (UN)
1	ABRACADEIRA DE FERRO P/ ELETRODUTO DE 3/4"	Abraçadeira Galvanizada tipo "D" para Eletroduto 3/4" com Cunha. Ø Tubo(pol): 3/4", Ø Tubo(mm): 26,6, Chapa: 24	20
2	CARREGADOR DE PILHAS E BATERIA	Carregador de pilhas AA (2500 mAh)/AAA (900 mAh) e bateria 9 V (250 mAh). Bivolt (110/220 V), com dois canais de carga independentes.	68
3	PILHA RECARREGÁVEL C - MÉDIA	Pilha recarregável C, composição níquel metal hidreto (nimh), tamanho média, modelo C, tensão 1,2 V. Capacidade de corrente 2800 mAh.	25
4	FUSIVEL DE VIDRO 2A	Fusível de Vidro, corrente nominal: 2 A, tensão nominal: 250 V, dimensões: 5x20 mm	20
5	RELOGIO DE PAREDE - ANALÓGICO, D=23 CM	Relógio analógico de parede circular, Material: acrílico, Alimentação: pilhas AA, Diâmetro: aproximadamente 23 cm,	4

		Características: moldura de proteção, fundo branco, sistema de numeração árabe.	
6	DISJUNTOR DIN C40 AMP - UNIPOLAR	Número de Pólos: 1; Curva de Disparo Termomagnética: Tipo C (de 5 a 10 In); Corrente Nominal (In): 40 Amperes; Tensão de Operação Nominal (Ue): 240 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolação Nominal (Ui): 250 Volts; Tensão Máxima de Trabalho (UbMáx): 240 Volts; Tensão Suportável de Impulso Nominal (Uimp): 4 kV; Frequência Nominal (CA): 50/ 60 Hertz; Resistência Mecânica: 25 mil manobras; Resistência Elétrica: 6 mil manobras; Grau de Proteção: IP20 (em instalação exposta); Torque para Fixação dos Condutores: 2,5 N.m; Terminais de Conexões dos Bornes: Até 25 mm ² para condutores sem terminais ou com terminais tipo pino e até 16 mm ² para condutores com terminais tubulares; Tipo de Instalação em Trilho: DIN 35 mm (sem restrição de posição)	3
7	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR - IRC:85 - 32W -T8	Material: Vidro; Acabamento: Leitoso; Modelo de Lâmpada: Tubular; Potência: 32W; Tensão: Uso de reator bivolt; Soquete: G13; Bulbo: T8; Base: Pino; Temperatura do cor: 4000K; Eficiência luminosa: (lm/W): 84; IRC: 80; Fluxo luminoso: 2700lm; Vida útil: 12.000 horas; Dimerizável: Sim; Dimensões: (D x C): 1200mm x 26mm	155
8	EXTENSÃO ELETRICA 5 METROS 3 TOMADAS	3 tomadas de 2P + T; Potência máxima: 2500W; Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 10A; Comprimento: 5 metros; Seção do cabo: 0,75 mm ² .	4
9	DISPLAY LCD 16X2 COM BACK LIGHT F. AZUL (36X80X13)	Cor backlight: Azul, Cor escrita: Branca. Dimensão Total: 80mm X 36mm X 12mm, Dimensão Área visível: 64.5mm X 14mm, Dimensão Caracter: 3mm X 5.02mm, Dimensão Ponto: 0.52mm X 0.54mm. Tensão de trabalho: 4,5V ~ 5,5V, Corrente de trabalho: 1,0mA ~ 1,5mA (backlighth desligado), Corrente do backlight: 75mA ~ 200mA, Controlador: HD447780.	50
10	ADAPTADOR PADRÃO BRASILEIRO, 2P + T, 10A 127/220V	Tipo: T; Número de conexões: 3; Conversão: padrão novo (2P+T) para padrão antigo (2P); Compatibilidade: Tomadas tripla, dupla redonda e chata; Conformidade: novo padrão de plugues e tomadas - NBR 14136:2002; Material: revestimento termoplástico e partes condutoras em liga de cobre; Corrente nominal: 10 A; Tensão máxima: 250V; Potência máxima: 2.500 W;	266
11	LÂMPADA INFRAVERMELHA PARA SECAGEM	Potência nominal: 250 W, tensão nominal: 127 V, soquete: E27, bulbo: refletor, temperatura da cor: 2350 K, aplicação: uso laboratorial	8
12	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO CONTINUA	Saída Variável Simples Tensão/Corrente Variável 0~32V/0~5A Display 3 Dígitos Duplo Precisão Básica do Display 1% Regulação de Carga em Tensão ±(0,01%+3mV)	25

		Regulação de Linha em Tensão $\pm(0,01\%+3mV)$ Regulação de Carga em Corrente $\pm(0,2\%+3mA)$ Regulação de Linha em Corrente $\pm(0,1\%+5mA)$ Ripple & Ruído (Tensão/Corrente) 1mV/3mA RMS Consumo Máximo 290W Método de Resfriamento Ventilação Forçada Alimentação 110/220V AC Dimensões (mm)/Peso (g) 160x140x260/5,5k Modelo Referência MPL-1305M (Fabricante MINIPA)	
13	PILHA RECARREGÁVEL AAA - PALITO	Pilha Palito Recarregável AAA, tensão mínima 1,2V, capacidade de corrente 1000 mAh, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH); dimensão aproximada de 11X45 mm; para uso em câmeras digitais, brinquedos e eletrônicos.	504
14	PILHA RECARREGÁVEL AA - PEQUENA	Pilha recarregavel, tamanho pequena, modelo AA, aplicação equipamentos eletrônicos, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH), capacidade de corrente 2000 mAh, tensão nominal 1,2 V.	435
15	PILHA RECARREGAVEL D - GRANDE	Pilha Grande Recarregável, tipo: D, tensão nominal: 1,2 V, capacidade mínima de corrente: 10.000 mAh, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH), tamanho aproximado: 36X61mm.	2
16	TRANSISTOR BC 548	Tipo: NPN, Máxima tensão de coletor: 30V, Máxima corrente de coletor: 100mA, Ganho (hfe): 100-800. Dimensões (CxLxA): 4,5x3,5x4,5mm; (ignorando-se os terminais), Peso: 1g, Tipo: PTH, Encapsulamento: TO92.	50
17	CHAVE DE NIVEL TIPO BOIA, SUPERIOR. 30 AMPERES	Capacidade elétrica: 30 A com carga resistiva em 250V~; Temperatura de operação: 0° a 60°C; Grau de proteção: IP X8; Proteção contra choques elétricos: classe II; Tipo de interrupção: micro-desconexão; Isenta de mercúrio: controle por princípio eletromecânico; Contato reversível: permite o controle de nível inferior ou superior; Material da bóia: polipropileno; Comprimento do cabo: 2m;	1
18	DAILET MULTIPLO TOP 5 ENTRADAS 1"	Caixa de passagem para cabos elétricos; Espessura: 1"; Cor: cinza; Material: alumínio SAE 306; Tipo das roscas: BSP; Grau de proteção: IP20; Dimensões: 93x51x40mm, Número de furos: 5	10
19	FITA AUTO FUSAO I-10	Fita isolante elétrica, material básico: borracha etileno-propileno (epr), resistência à tensão: até 69.000 v, classe temperatura: 105 °c, características adicionais: autofusão, largura nominal: 19 mm, comprimento nominal: 10 m, aplicação: isolamento primária e vedação de emendas	7
20	SOLDA EM CARRETEL C/500 GR	Material: estanho (Sn 60% Pb 40%); Fluxo: RA; Peso: 500g; Fio: 1 mm	15

21	LAMPADA INCANDESCENTE E27 100W	Lâmpada: incandescente, Base: E27, Potência: 100 W, Tensão: 127 V, Fluxo luminoso: 1.458 Lúmen, Acabamento interno: branco (leitoso)	3
22	LAMPADA INCANDESCENTE E27 150W 127V	Lâmpada: incandescente, Base: E27, Potência: 150 W, Tensão: 127 V, Fluxo luminoso: 2505 Lúmen, Acabamento: claro (cristal)	40
23	REATOR ELETRONICO 127V 2X32W	Tipo: eletrônico; Tensão: 127V; Potência de saída: 2x32W, Frequência: 60Hz; Aplicação: lâmpadas fluorescentes; Partida: instantânea; Fator de potência $\geq 0,98$; Distorção harmônica (THD) $\leq 15\%$; Corrente de rede: 0,54A; Potência total: 67W; Proteção: sobretensão e sobrecorrente; Normas de referência: ISO 9001, ISO 14001, NBR 14417, NBR 14418	45
24	REATOR ELETROMAGNETICO 127V 2X32W	Tipo: eletromagnético; Tensão: 127V; Potência de saída: 2x32W, Frequência: 60Hz; Aplicação: lâmpadas fluorescentes; Partida: rápida; Fator de potência $\geq 0,95$; Corrente de rede: 0,62A; Potência total: 73W, Norma de referência: NBR 5114	53
25	EXTENSÃO COM 3 TOMADAS 2,50MMX30M	Nº de tomadas: 3; Pinos por tomada: 2P+T; Comprimento do cabo: 30 m; Tipo do cabo: pp circular 3x2,5mm ² ; Tensão máxima: 250V; Isolação: dupla;	11
26	LÂMPADAS DE LED LÂMPADA DE LED 7 W	Tipo de Lâmpada: bulbo; Ângulo de abertura: 200 °; Cor da luz: 6500K Luz Branca; IRC (Índice de reprodução de cor): 80; Vida útil: 25000 h; Soquete: E27; Potência Máxima: 7 W;	1.000
27	FITA ISOLANTE 19MM X 20M	Fita isolante elétrica, material básico: filme pvc com adesivo, resistência à tensão: até 750 V, cor: preta, classe temperatura: 90 °C, comprimento: 20 m, largura: 19 mm, espessura: 0,19 mm, características adicionais: anti-chama	183
28	DISJUNTOR DIN B16A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 16A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	10
29	DISJUNTOR DIN B20A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 20A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	10
30	DISJUNTOR DIN B25A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 25A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000	10

		Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	
31	DISJUNTOR DIN B32A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 32A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	10
32	DISJUNTOR UNIPOLAR NEMA 50A -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 50A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	1
33	TOMADA BIPOLAR 2P + T, 20A, 250V, COM PLACA,	Corrente nominal: 20 A; Tensão de operação nominal: 250 V; Número de módulos: 1; Pinos: 2P+T; Seção máxima do cabo de conexão: 4mm ² ; Modo de fixação: por parafusos; Com tampa; Normas de referência: ABNT NBR 14.136 e ABNT NBR NM 60.884.	20
34	DISJUNTOR BIPOLAR, NORMA NEMA, 25A	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 25A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 2; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	2
35	DISJUNTOR TRIPOLAR, NORMA DIN, CURVA B, 63A.	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 63A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 3; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	5
36	BATERIA RECARREGÁVEL 9V	Bateria recarregável, composição: níquel metal hidreto (NI-MH), capacidade corrente: 250 mAh tensão: 9 V, aplicação: equipamentos eletrônicos	183
37	ABRACADEIRA DE NYLON 4,8X300	Dimensões: 4,8 x 300 mm; Pacote: 100 unidades; Cor: branca ou preta; Tipo: nylon;	11
38	FITA LED DE 5 METROS	Potencia: 5 W/m (25W Total) Tensão: DC 12V Fluxo luminoso: 400lm/m (2000lm total) Dimerização: Permite Dimerização IRC: >70 Vida útil: 15.000h IP:20 Temperatura de operação: -20C ~ 50C Temperatura de Cor: 2700K (Branco Quente) Dimensões: 5000 X 8 mm	10

39	TRIMPOT MULTIVOLTAS3006P 10K	Trimpot tipo PTH, Resistência de 10k Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	100
40	TRIMPOT MULTIVOLTAS 3006P 1K	Trimpot tipo PTH, Resistência de 1k Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	50
41	TRIMPOT MULTIVOLTAS 3006P 1M	Trimpot tipo PTH, Resistência de 1M Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	50
42	LÂMPADA HALÓGENA PARA MICROSCÓPIO 6V 30W.	Base: G4 Material do Bulbo: Sem filtro UV de quartzo Aplicação Principal: Projeção, Microscópio Vida útil: 100 Horas Temperatura de Cor: 3200°K Potência: 30W Tensão: 6V	100
43	SOQUETE PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR	Material: polipropileno, Características adicionais: sem rabicho, tipo: push-in antivibratório, tipo lâmpada: fluorescente tubular, tipo base: G13 de engate rápido, tipo bulbo: T8, corrente nominal: 2 A, tensão máxima operação:250 V	150
44	TRANSISTOR BC 327 - ENCAPSULAMENTO TO92	Tipo: PNP, Máxima tensão de coletor: -45V, Máxima corrente de coletor: -800mA, Ganho (hfe): 100-600. Dimensões (CxLxA): 4,5x3,5x4,5mm; (ignorando-se os terminais), Peso: 1g, Tipo: PTH, Encapsulamento: TO92.	50
45	ROLO DE SOLDA 1/2 KILO - FIO 0,8MM	Material: estanho (Sn 60% Pb 40%); Fluxo: RA; Peso: 500g; Fio: 0,8 mm	10
46	EXTENSÃO 10 METROS	3 tomadas de 2P + T; Potência máxima: 3750W; Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 15A; Comprimento: 10 metros; Seção do cabo: 1,5 mm ² ; Tipo do cabo: PP;	2
47	BATERIA PARA ESTAÇÃO TOTAL LEICA	Modelo: GEB-211 (para Estação Total Leica); Tensão: 7,4 Volts; Capacidade de 2,2 Ah; Material: Li-ion; Compatível com: GPS 900 Série; Estação total TS Série; Estação Total TPS 1200;	5
48	PILHA RECARREGÁVEL AA 1,5 V (MÉDIA)	Pilha recarregável, composição: níquel metal hidreto (NI-MH), modelo: AA, tensão:1,5 V, capacidade corrente:2.300 mAh, aplicação: equipamentos eletrônicos	15
49	BORNE PARA PINO TIPO BANANA D=4MM NA COR AZUL.	Borne para pino tipo banana, diâmetro de 4mm na cor azul. Isolação em polipropileno, bucha em latão e acabamento superficial níquelado. Resistência de Isolamento > 300.000 Mohm a 500 Vcc 25 °C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1mohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 Vrms Corrente nominal: 25 A Referência BBC TECH - BORNE B10.	25
50	TAMPA CEGA PARA CONDULETE, BITOLA 1"	Tampa de condutele; Material: alumínio; Bitola 1"; Tipo: cega; Dimensões aproximadas: 116 x 60 x 5 mm;	30
51	BATERIA 12V-60 AH, COM ALÇA	BATERIA 12V-60 Ah, com alça; Tensão: 12V; C20 : 31 60Ah; RC 25: 100 min; HCA 25 graus centígrados, C: 450; Dimensões (Comp x Larg x Alt): 246 x 175 x 175mm. Agente Químico: Liga Prata-Estanho Ag-10, presente	31

		nas placas positivas; Agente Elétrico: Íons ativos, presentes no eletrólito (solução); Agente mecânico: Estrutura espacial e de contorno contínuo das placas positivas.	
52	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 G13 15W	Tipo: Fluorescente; Bulbo: T8; Soquete: G13; Potência: 15W; Temperatura de cor: 6400K (branca);	25
53	DETECTOR AUSÊNCIA TENSÃO, TIPO POR CONTATO.	Alimentação: Bateria de 9 V; Carga da bateria: LED piloto indicador de carga da bateria; Circuito eletrônico: Encapsulado; Teste de funcionamento incorporado; Sinal de alarme: Luminoso - através de um Led frontal Sonoro - por transdutor piezo elétrico; Intensidade sonora: 80 db mais ou menos 5 db a 1 m de distância; Fixação ao bastão/vara de manobra: Através de encaixe no cabeçote universal; Acondicionamento: Estojo de material sintético; Faixa de tensão: 110 V a 15 kV	2
54	REFLETORES FRESNEL 650 WATTS	Cor : Azul / cinza; Tipo: Holofotes (Spotlight); Fonte de Luz: Lâmpada Halógena; Tensão: 220V (Converte para 110V); Lâmpada 650W 110V; CRI (Ra>): 85; Temperatura de cor (CCT): 3200K; Média de vida útil da lâmpada: 5000h Diâmetro da lente: 110mm; Diâmetro do filtro: 168 mm; Diâmetro das barras : 168 mm; Ângulo de feixe:15-60 graus; Luz condensada:0.5m, 0.7m, 0.9m; Luz do meio: 1.3m, 1.9m, 2.4m; Controle de potência: Interruptor; Tamanho: 51 x 41 x 41 centímetros	6
55	BATERIA PARA NOBREAK 1400KVA	Bateria para Nobreak SMS manager Senoidal 1400 VA tipo: selada VRLA(reguladas por válvulas), duração carga: 20 h, sistema eletroquímico: chumbo-ácido, capacidade nominal:7,2 Ah, tensão nominal:12 V, dimensões: 6,4 / 15 / 9,5 cm (Prof / Larg / Alt), peso: 2.4 Kg	35
56	CAPACITOR ELETROLÍTICO RADIAL 470UF 400V	Capacitância: 470 uF +- 10% Tensão de trabalho: 400 VAC Material: Filme polipropileno metalizado Condutor: Cabo Flexível termoplástico (PVC) 105 °C e tensão de isolamento de 750V Encapsulamento: Resina de poliuretano Terminal: Faston Acabamento em banho de níquel Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C Frequência de Operação: 50 a 60 Hz	100
57	FOTORESISTOR LDR DIÂMETRO 10MM	Tensão de operação (máxima): 150VDC; Potência máxima: 100mW Espectro: 540nm; Temperatura de operação: -30° a 70° celsius; Resistência (presença de luz): 1MO Resistência (ausência de luz): 10 a 20K ohm; Peso: 1g	50
58	RESISTOR 1OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 1 Ohm, precisão de 1% e potência de	100

		1/4W.	
59	RESISTOR 4,7 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 4,7 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	100
60	RESISTOR 10 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 10 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	100
61	RESISTOR 47 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 47 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	100
62	RESISTOR 75 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 75 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	100
63	RESISTOR 100 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 100 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
64	RESISTOR 220 OHM, POTÊNCIA 1/4W,TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 220 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
65	RESISTOR 330 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 330 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	100
66	RESISTOR 470OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 470 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
67	RESISTOR 560 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 560 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
68	RESISTOR 4K7 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 4k7 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
69	RESISTOR 5K6 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 5k6 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	200
70	RESISTOR 12K OHM, POTÊNCIA 1/4W,TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 12k Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	50
71	RESISTOR 100K OHM, POTÊNCIA 1/4W,TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 100k Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	50
72	SENSOR DE EFEITO HALL ACS712 5 AMPERES	Montado em placa de circuito impresso, tempo de resposta para entrada de corrente: 5us, largura de faixa de 80kHz, resistência de condutor interna de 1.2 mOhm, isolamento de no mínimo 2.1 kV entre os pinos 1-4 e 5-8, tensão de alimentação e operação única de 5 Vdc, sensibilidade de saída: 66 a 185 mV/A, tensão de saída proporcional para correntes AC ou DC.	17
73	CONECTOR XLR FÊMEA DE LINHA 4 PINOS	Conector de cabo/ linha XLR fêmea de 3 pólos,180 graus, com acabamento externo em níquel e contatos em níquel, prata ou ouro, bucha traseira de metal, pino de trava e anel de borracha externo para encaixe nos conectores macho XLR sem folgas, montagem rosqueável sem uso de parafusos. Corrente por contato: 10 A, Tensão: 50 V, Cabo O.D.: 3.5 a 8.0 mm, AWG: 1.5 mm ² / 16 AWG, Dispositivo de segurança: Latch Lock, Proteção à intempéries: IP40. Marcas/modelos de referência: SANTO ÂNGELO,	10

		modelo PLG XLR SAS L3FNN01; ou SWITCHCRAFT, modelo AAA3FZ.	
74	LÂMPADA PARA REFLETOR FRESNEL DE 650W	Modelo: 54631, CP89/FRK; Potência: 650W; Tensão: 120V Base: GY9.5; Temperatura de Cor: 3200°K; Tempo de vida nominal: 200 Horas Aplicação: refletores Fresnel	6
75	LÂMPADA BXB 8,5V - 4A, 34 WATTS	Lâmpada BXB 8,5V - 4A, 34 Watts, Base P30S, Bulbo T8. Lâmpada utilizada em espectrofotômetro Coleman SP295.	1
76	AMPLIFICADOR OPERACIONAL - OP07	Largura de banda de ganho: 0,6 MHz; Slew Rate: 0,25 V/us; CMRR: 120 dB; Tensão de alimentação máxima: 18 V; Tensão de alimentação mínima: 3 V; Temperatura operacional: -40°C à 85°C; Tipo: PTH	50
77	JUMPERS PARA PROTOBOARD MACHO/FEMEA	Acompanha 40 jumpers multicoloridos; Conector Macho e Fêmea; Secção do fio condutor: 24 AWG; Comprimento do cabo: 20cm; Largura do conector: 2,54mm; Destacáveis	100
78	LÂMPADA FLUORESCENTE UV DE LUZ NEGRA	Tensão: 110V/220V; Tipo de luz: Ultra Violeta; Lâmpada: Fluorescentes - Luz Negra; Potência: 36 W. Bulbo: T10 (Comprimento 120 cm, Diâmetro 2,66cm); Base G 13.	60
79	BUZZER 5V, 12MM	Tipo: Beep contínuo; Emissão de sinais sonoros em frequência única; Diâmetro: 12mm; Altura: 10mm; Tensão Recomendada: 5V; Corrente máxima: 40mA	20
80	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO FENOLITE DUPLA 10X20CM	Material: Fenolite; Cobreamento: Dupla Face; Dimensões (CxL): 10x20cm; Espessura: 1,5mm; Peso: 48g.	200
81	SENSOR DE TEMPERATURA LM35	Tensão de Alimentação: 4 - 30V; Fator de escala: 10mV / °C; Range de resposta: -55°C à 150°C; Precisão: 0,5°C; Consumo de corrente máximo: 60uA	20
82	SOQUETE TORNEADO 40 PINOS	Corrente máxima: 1A Tensão máxima: 150 VCA / VCC Resistência de contato máx: 20 m Resistência de isolamento mín: 1000 M Rigidez dielétrica: 1000 VCA (1 minuto) Temperatura de operação: -25C a +125C (-T: -40C a +105C) Material dielétrico: Poliéster UL94V-0 (Poliamida) Material dos terminais: Latão estanhado Força de inserção: 500 g a 10 g Força de extração: 160 g a 10 g	100
83	SOQUETE DE BARRA 1X20 MCI 180 GRAUS PASSO 2,54MM	20 vias; Tamanho total do pino: 3mm - 180 Graus; Distância entre os pinos: 2,54mm; Material do pino: Bronze/Latão estanhado; Dimensões: 51,5mm x 11mm x 2,2mm; Passo: 2,54 mm; Peso: 1g	100
84	ACOPLADOR ÓPTICO SAIDA TRANSISTOR DIP-6	Tensão de operação recomendada: 6V; Temperatura de operação: -45°C a 85°C; Dimensões (CxLxA):	30

		7,5x7x3,5mm (sem os pinos); Peso: 0,4g, Tipo: fototransistor de silício NPN; Montagem: PTH.	
85	MICROCONTROLADOR PIC18F2550	Pinos: 28; I/O: 24 pinos, Flash: 24 Kb; Sram: 2048 b; EEPROM: 256 b; Velocidade de clock: 0-20 MHz; Tensão de operação: 5V (TTL).	50
86	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO COM DISPLAY EM LCD	Termômetro digital tipo espeto com display em LCD, resolução de 0.1 °C, taxa de atualização de 2 s, proteção contra água, faixa de medição de -30 °C até 200 °C. Material plástico com haste em aço inox.	2
87	TRANSISTOR TIP-125-TRANSISTOR TIP-125	Máxima tensão de coletor: -60V; Máxima corrente de coletor: -5A; Máxima tensão de base emissor: -5V; Tipo: PNP; Montagem: PTH	50
88	TRANSISTOR TIP-120	Máxima tensão de coletor: 60V; Máxima corrente de coletor: 5A; Máxima tensão de base emissor: 5V; Tipo:NPN; Montagem: PTH	50
89	SENSOR PIEZOELÉTRICO, 22X30MM	Material: Latão; Frequência Ressonante (kHz) : 4,6 +/- 0,5kHz; Impedância Ressonante (ohm) : 300 max; Capacitância (NF) : 20,0 +/- 30% [1 kHz]; Placa Diâmetro: 20mm	10
90	SENSOR DE PROXIMIDADE DE LONGO ALCANCE	Tensão de operação: 4,5-5,5V; Alcance: 20-150cm; Consumo típico de corrente: 33mA; Tipo de saída: Analógica; Sensor: infravermelho Dimensões: 29,5 x 13,0 x 21,5mm; Peso: 5g	5
91	SENSOR ACELERÔMETRO 3 EIXOS	Tensão operacional: 2.2-3.6 V; Consumo de corrente: 0,5 mA; Tipo de saída: 3 tensões analógicas (um para cada eixo) centralizados na metade da tensão do pino 3V3; Faixa de sensibilidade (selecionável pelo pino g-Select): ±1.5g (padrão) ou ±6g; Dimensões: 1.2x2.3x0.23 cm (sem os pinos soldados); Peso sem a barra de pinos: 0,7g	10
92	MICRO SERVO 32X30X12MM	Velocidade: 0,12 seg/60Graus (4,8V) sem carga; Torque: 1,2 kg.cm (4,8V) e 1,6 kg.cm (6,0V) Temperatura de Operação: -30C ~ +60C; Tipo de Engrenagem: Nylon; Tamanho cabo: 245mm; Dimensões: 32 x 30 x 12mm; Peso: 9g	20
93	CRISTAL 16MHZ	Frequência: 16MHz; Dimensões: 10,1 x 4 x 3mm; Tipo: Caneca baixa; Comprimento dos terminais: 13mm	40
94	MALHA FITA DESSOLDADORA EM COBRE	Material:Cobre; Largura:2,0 mm; Comprimento:1,5 m; Fabricação: fios de cobre entrelaçados; Aplicação: absorver o excesso de solda nos reparos eletrônicos e/ou remover os resíduos de soldas anteriores no componente.	10
95	SHIELD ETHERNET PARA ARDUINO	Compatível com Arduino Mega e Uno; Fornece acesso a rede IP através dos protocolos TCP e UDP; Conector padrão RJ45; Slot para cartão microSD; Suporte a até 4 conexões simultâneas; Proteção contra sobrecarga e curto-circuito	20
96	MULTÍMETRO DIGITAL	Display LCD / Contagem: 3 ¼ Dig. / 4000 Iluminação: SIM True RMS: SIM Tensão DC:400m/4/40/400/1000V Tensão AC: 400m/4/40/400/750V Corrente DC: 400µ/4000µ/40m/400m/4/10A	38

		<p>Corrente AC: 400μ/4000μ/40m/400m/4/10A Resistência: 400/4k/40k/400k/4M/40MΩ Temperatura: -20°C~1000°C / -4°F~1832°F Capacitância: 10n/100n/1μ/10μ/100μ/1m/10m/100mF Frequência: 100/1000/10k/100k/1M/30MHz Teste de Continuidade / Diodo: SIM Duty Cycle: 0,1 ~99,9% Teste hFE: SIM Mudança de Faixa: Automática / Manual Auto Desligamento: SIM Data Hold: SIM Indicação de Bateria Fraca: SIM Frequência da Rede: SIM Precisão Básica: 0,5% Categoria: CAT IV 600V Alimentação: Bateria 9V</p>	
97	CAPACITOR DISCO CERÂMICO 150NF/100V NÃO SMD	<p>Capacitância: 150 nF +/- 10%; Tensão de trabalho: 100 VAC Tipo: disco; Material: cerâmico; Montagem: PTH Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C</p>	100
98	CAPACITOR ELETROLÍTICO RADIAL 4.7UF/250V NÃO SMD	<p>Capacitância: 4,7 μF +/- 10%; Tensão de trabalho: 250 VCC Tipo: eletrolítico radial; Montagem: PTH Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C</p>	100
99	FUSÍVEL DE VIDRO 20X5MM 5 AMPERES	<p>Fusível de Vidro 20AG; Encapsulamento em vidro e metal; Fina lâmina de metal de Chumbo;Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 5A; Dimensões (Cx D): 20x5mm; Peso da unidade: 0,8g; Peso do kit: 8g.</p>	20
100	FUSÍVEL DE VIDRO 20X5MM 10 AMPERES	<p>Fusível de Vidro 20AG; Encapsulamento em vidro e metal; Fina lâmina de metal de Chumbo;Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 10A; Dimensões (Cx D): 20x5mm; Peso da unidade: 0,8g; Peso do kit: 8g.</p>	20
101	TRANSISTOR BC 547 B - ENCAPSULAMENTO TO92	<p>Máxima tensão de coletor: 45V; Máxima corrente de coletor: 100mA; Ganho: 110 - 800; ; Tipo:NPN; Montagem: PTH</p>	50
102	TRANSFORMADOR DE PULSO 1:1:1 78602/3C	<p>Relação de enrolamento: 1:1:1, Indutância primária mínima: 200 uH, Resistência CC máxima: 0,24 ohm, Tensão de isolamento: 1000 V, Encapsulado</p>	24
103	BATERIA ESTACIONÁRIA SELADA NO BREAK, 12V 26 AH	<p>Tipo: Chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA); Capacidade: 26 Ah; Tensão nominal: 12 V; Flutuação: 13,5 - 13,8 V; Cíclico: 14,1 - 14,8 V; Corrente inicial máxima: 7,8 A; Dimensões: Comprimento 16,6 cm Largura 17,5 cm Altura 12,5 cm; Peso: 8,00 Kg</p>	10
104	BATERIA MODELO LR1130	<p>Tensão: 1.5 V; Capacidade de corrente: 70 mAh; Tipo: Lithium; Altura: 3,05 mm; Diâmetro: 11,6 mm;</p>	15
105	CIRCUITO INTEGRADO 7400 DIP, 16 PINOS.	<p>Função: NAND; Tipo de entrada: TTL; Faixa de temperatura operacional: 0 C to + 70 C</p>	50

		Tipo de saída: TTL; Tipo de lógica: 2-Input NAND; Corrente de Alimentação Operacional: 22 uA; Tensão de alimentação operacional: 5 V; Montagem: PTH; Corrente de saída de alto nível: 16 mA; Corrente de saída de nível baixo: 0.4 mA; Tempo de retardo de propagação: 22 ns; Tensão de alimentação - Máx: 5.25 V; Tensão de alimentação - Mín: 4.75 V	
106	BATERIA ESTACIONÁRIA SELADA, 12V 5 AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tensão: 12 V; Capacidade de corrente: 5 Ah; Dimensões da Bateria: 9,0 x 7,0 x 10,6 cm (comprimento X largura X altura); Terminais: Faston 187; Peso: 1,7 kg.	10
107	BATERIA 12V X 7AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tecnologia AGM (Absorbed Glass Mat) para recombinação dos gases com alta eficiência (>99%); Tensão Nominal: 12Vcc; Capacidade Nominal: 7,0Ah; Condições de carga (25°C): Flutuação:> 13,7 - 13,9V, Cíclico: 14,6 - 14,8V, Corrente inicial: 2,1 A máxima - Dimensões: Altura com Terminal: 100 mm; Altura sem Terminal: 95 mm; Largura: 150 mm; Profundidade: 65 mm; - Peso C/ Embalagem: 3,0 Kg.	120
108	BATERIA 12V X 18 AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tecnologia AGM (Absorbed Glass Mat) para recombinação dos gases com alta eficiência (>99%); Tensão Nominal: 12Vcc; Capacidade Nominal: 18,0Ah; Dimensões: 181 x 77 x 167mm; Peso C/ Embalagem: 5,8 Kg.	20
109	BATERIA MOEDA PARA PLACA MAE 3V	Bateria para placa mãe de computador, Tipo lithium, Tensão: 3 V, Aplicação para setup (bios), Modelo referência: CR2032	350
110	BATERIA RECARREGÁVEL MODELO LP-E8	Bateria recarregável modelo LP-E8, Tensão: 7.2 V, Capacidade de corrente: 1.120 mAh, 8.1Wh; Tipo: li-ion; Temperatura de operação: 0-40°C; Dimensões: 37,1 x 15,4 x 55,2 mm; Peso: aprox. 52 g; Compatível com os modelos de câmeras digitais Canon Rabel T3i e T5i.	6
111	PROTOBOARD COM 1280 PONTOS E 3 BARRAS.	Protoboard (matriz de contatos), Material do corpo: polímero abs, número furos: 1280, dimensões máximas: 18 x 12 x 1.5 cm, 2 bornes de ligação tipo banana (diâmetro 4 mm), tensão de trabalho: 0 a 300 V, corrente máxima: 3 A, bitola do fio: 0,41 a 0,81 mm, acabamento dos contatos: banho de níquel.	20
112	PROTOBOARD COM 2.420 FUROS	Protoboard (matriz de contatos), Material do corpo: polímero abs, número furos: 2.420, dimensões máximas: 250 x 200 x 15 mm, 4 bornes de ligação tipo banana (diâmetro 4 mm), tensão de trabalho: 0 a 300 V, corrente máxima: 3 A, bitola do fio: 0,41 a 0,81 mm, acabamento dos contatos: banho de níquel. Modelo referência mp-2420a Minipa.	20

113	DISJUNTOR UNIPOLAR 2A CURVA C	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 2A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm	4
114	CABO FLEXÍVEL C/ PINO BANANA 1500MM	Cabo flexível com pino banana 4 mm com derivação - 1500 mm de comprimento. Características dos pinos, Isolação: Termoplastico - Bucha: Latão Niquelado Especificações Técnicas: Resistência de Isolamento:> 300.000 M ohm a 500 Vcc 25 graus Celsius 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1 mohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 V Corrente Nominal: 15 A Pino: 4 mm de diâmetro com Derivação Axial	50
115	CABO FLEXÍVEL C/ PINO BANANA 250MM	Cabo flexível com pino banana 4mm com derivação - 250mm de comprimento. Características dos pinos, Isolação: Termoplastico - Bucha: Latão Niquelado Especificações Técnicas: Resistência de Isolamento:> 300.000 M ohm a 500 Vcc 25 graus Celsius 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1m ohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 VRMS Corrente Nominal: 15 A Pino: 4 mm de diâmetro com Derivação Axial	50
116	COXIM DE BORRACHA 15MM	Coxim de borracha para motor. Diâmetro: 15 mm, Altura: 10 mm, Compressão: 15 Kg, Capacidade de Tração: 3 Kg, Altura Total: 35 mm, Parafusos de ajuste: M5, M6	10
117	FITA ISOLANTE LÍQUIDA INCOLOR, 200 ML	Fita Isolante Líquida Incolor- lata 200 ml. Revestimento isolante e protetivo para ligações elétricas. Isolação: 6500 V/mm. Composição: Resinas, solventes aromáticos e alifáticos e aditivos.	2
118	DISJUNTOR TRIPOLAR 4A DIN CURVA C	Tensão Máxima de Operação: 440V; Corrente Nominal de Operação: 4A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 3; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm	4
119	ACOPLAMENTO ELASTICO P/ MOTOR 4 POLOS E 1 CV	ACOPLAMENTO ELÁSTICO P/ MOTOR 4 POLOS E 1 CV, Especificações: Diâmetro maior - 50,5 mm, Diâmetro máx. do furo - 22 mm, Altura total - 62 mm, Torque nominal (kgf.m) - 2,0, RPM máx. - 6000.	4
120	ARRUELA DE NYLON OU LISA ZINCADA FURO INTERNO 10MM	Diâmetro interno: 10,4 mm, diâmetro externo: 21 mm, espessura: 2 mm, tipo: lisa, material: nylon ou aço carbono zincado	200

121	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR LINHA DZL176	<p>Corrente nominal (In): 40A; Pólos: 4; Tensão nominal: 415 V; Corrente residual: 30mA; Frequência Nominal: 50/60Hz; Montagem: Trilho 35mm padrão DIN; Durabilidade elétrica/mecânica: 6.000/20.000 operações; Temperatura de operação: -5°C a 40°C; Grau de proteção: IP20; Conexão: Borne com parafuso; Fenda dos parafusos dos Bornes: Dupla: Nomal e Tipo Philips; Torque de aperto mínimo dos parafusos dos bornes: 3Nm; Material do invólucro: Termoplástico com resistência ao Fogo (Auto Extinguível)</p>	4
122	CHAVE SELETORA 5 POSIÇÕES	<p>Especificações: 5 posições + 1 posição 0 e 3 pólos - 16A/380V/AC22/D0 Referencia: Semitrans Modelo: STO53/10E+FS ou superior</p>	2
123	MEDIDOR ANALÓGICO 0-250VAC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Fundo de termoplástico preto, Moldura frontal de termoplástico preto, Visor de acrílico. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Amortecimento de ponteiro em silicone, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo, Deflexão do ponteiro em 90°. Índice de Proteção IP-54 (sob consulta). Frente 96mm x 96mm</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de ferro móvel, Medição em corrente alternada, Classe de exatidão de 1,5% no final da escala. Frequência de 50...60 Hz, Tensão de prova de 2 kV, Consumo aproximado de 1,0 a 2,5 VA. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	1
124	MEDIDOR ANALÓGICO 0 A 1AAC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Fundo de termoplástico preto, Moldura frontal de termoplástico preto, Visor de acrílico. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Amortecimento de ponteiro em silicone, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo, Deflexão do ponteiro em 90°. Índice de Proteção IP-54 (sob consulta). Frente 96mm x 96mm</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de ferro móvel, Medição em corrente alternada, Classe de exatidão de 1,5% no final da escala.</p>	2

		<p>Frequência de 50...60 Hz, Tensão de prova de 2 kV, Consumo aproximado de 1,0 a 2,5 VA. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	
125	MEDIDOR ANALÓGICO 0-250VDC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54. Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	1
126	MEDIDOR ANALÓGICO 0-5ADC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54. Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	3
127	MEDIDOR ANALÓGICO 0-1ADC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54.</p>	1

		<p>Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua.</p> <p>Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV.</p> <p>Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	
128	LÂMPADAS FLUORESCENTES ESPIRAL 7W	Tensão: 127 V; Potência: 7 W; Base/encaixe: E27; Tipo: fluorescente, compacta, espiral; Temperatura de cor: 2.700 K; Índice de reprodução de cor (CRI): 81; Acabamento: leitoso;	300
129	REATOR ELETRÔNICO 2X16W BIVOLT	Número de lâmpadas: 2; Potência nominal por lâmpada: 16 W; Tensão: 127-220 V; Frequência de linha: 50/60 Hz; Método de ignição: Partida instantânea; Proteção: sobretensão e sobrecorrente; Normas de referência: ISO 9001, ISO 14001, NBR 14417, NBR 14418	150
130	LÂMPADA FLUORESCENTE 32 W/840 MODELO CANALETA	Lâmpada fluorescente tubular; Bulbo: T8; Temperatura de cor: 4000 K; Índice de reprodução de cor (IRC): 80; Base: G5; Potência nominal: 32 W;	560
131	RESISTOR 1000 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 5%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 1k Ohm, precisão de 5% e potência de 1/4W.	300
132	CIRCUITO INTEGRADO LM555 DIP8 NÚMERO DE PINOS 8	Faixa de Tensões de Alimentação: 4,5 - 18 V; Corrente máxima de saída: +/- 200 mA; Tensão de limiar típica com alimentação de 5 V: 3,3 V; Corrente de limiar típica: 30 nA; Nível de disparo típico com alimentação de 5 V: 1,67 V; Tensão de reset típica: 0,7 V; Dissipação máxima: 500 mW; Corrente típica de alimentação com 5 V: 3 mA; Corrente típica de alimentação com 15 V: 10 mA; Tensão típica de saída no nível alto com 5 V de alimentação (Io = 50 mA): 3,3 V; Tensão típica de saída no nível baixo com 5 V de alimentação (Io = 8 mA): 0,1 V	20
133	LÂMPADA BOLINHA COR CLARA TRANSPARENTE E14	Tensão: 127V; Potência: 40W; Base: E27; Eficiência luminosa: 10,25; Vida útil: 750 horas; Aplicação: Para lustre Emissão de Luz: 410 Lm; Tipo do bulbo: Bolinha - Transparente	200
134	FUSIVEL FLUKE 179 10 A	Fusível fluke 179 10 A Corrente nominal: 10 A m Regime de tensão CA: 600 VAC , Tipo de fusível: Ação Rápida, Classificação de interrupção: 100 kA , Estilo de corpo: Cartucho Estilo de montagem: Encapsulado, Diâmetro: 10.3 mm , Comprimento: 38.1 mm Peso unitário: 8.165 g. Referencia: Fabricante: Eaton Série: KTK 10 Marca: Bussmann / Eaton	25
135	BATERIA RECARREGÁVEL LP-E17	Bateria Recarregável, Modelo: Lp-E17, Peso:45 G, Uso: Câmera Digital, Sistema Eletroquímico: Íons de Lítio , Capacidade Nominal:1040 mAh,	6

		Dimensões:33,0 X 14,0 X 49,4 Mm, Faixa Temperatura De Trabalho:0 - 40 °C, Tensão Nominal: 7.2 Vcc, Aplicação: Câmera Digital Canon (T6i, T6s, T7i, 77D, M3 e M5)	
136	DRIVER PONTE H 43A	Driver Ponte H 43A , Suporta: 1 motores DC; Controle de direção e velocidade (PWM); Tensão de alimentação: 5 - 45 Vdc; Tensão Lógica: 3,3 - 5,3 V; Corrente de Alimentação (módulo): 3 mA; Máxima potência dissipada: 25W para 75 C; Máxima corrente contínua: 43,0 A; Máxima corrente de pico: 60,0 A; Proteção: Térmica, sobre tensão, sub tensão, cobre corrente; Possui pino (IS) para indicar falhas (proteção); Possui dissipador de calor; dimensão: 50 x 50 x 48 mm; Peso: 85 gramas;Referencia: Driver Ponte H 43A - BTS7960	6
137	SENSOR DE TENSÃO HALL CORRENTE NOMINAL 10mA	Sensor de tensão Hall Corrente Nominal (valor efetivo): 10mA; Faixa de medição: aproximadamente 14mA; Saída: 25mA; Precisão: aproximadamente 1%; Linearidade: <0,1%; Tensão de alimentação (5%): 15V; Consumo: 10mA + 1mA; Impedância medida: 350 ohms; offset zero, TA = 25 C: 0,15mA; Tempo de resposta: 40 micro segundo; Temperatura de operação: -10 .. + 80 C; Temperatura de armazenamento: -40 .. + 85 C; Rigidez dielétrica (50Hz 1min): 2.5KV; Resistência ao fogo UL94-V0; Tipo de montagem: PCB; Peso: 21g Referencia: Sensor de tensão Hall HV25 10mA-25mA Fabricante YHDC	16
138	SENSOR DE CORRENTE HALL CORRENTE NOMINAL 20A	Sensor de corrente Hall Corrente Nominal (valor efetivo): 20A; Faixa de medição: +-30A; Saída: 50mA; Precisão: 0,5%; Tensão de alimentação (5%): 15V; TA = 25 C: 0,15mA; Tempo de resposta: 40 micro segundos; Temperatura de trabalho: -25 .. + 70 C; Temperatura de armazenamento: -40 .. + 85 C; Rigidez dielétrica (50Hz 1min): 3.5KV; Resistência ao fogo UL94-V0; Tipo de montagem: PCB; Peso: 21g Referencia: Sensor de corrente Hall HA4009 20A, Fabricante YHDC	8
139	INVERSOR IGBT TRIFÁSICO DE 600 V	Inversor IGBT trifásico de 600 V , 15 A com Drivers e Proteção, Baixa Resistência Térmica Usando Substrato Cerâmico, IGBTs com classificação de baixa perda e curto circuito, Diodos Bootstrap Integrados e Pinos Dedicados Vs Simplify PCB Layout, Termistor NTC Integrado para Monitoramento de Temperatura, Pinos Separados de Emissor Aberto de IGBTs de Baixo-Lado para Sensor de corrente trifásica, Fonte de Alimentação de Aterramento Único, Otimizado para frequência de comutação de 5 kHz, Classificação de isolamento: 2000 V rms / min.Referencia: Inversor IGBT Trifásico FNA41560B2, 600V, 15A	6

140	PLACA MICROCONTROLADOR 32 BIT	Placa microcontrolador 32 bit, tensão operacional 3,3V. Tensão de entrada (recomendado 7 a 12V, tensão de entrada (limites) 6 a 16V, Pinos Digital I/O 54 (dos quais 12 fornecem saída PWM), pinos de entrada analógica 12 pinos de saída analógica 2 (DAC), corrente de saída DC total para Pin 3.3V, 800mA, corrente DC para pino 5V, 800mA, memória flash 512 KB todos disponíveis para os aplicativos do usuário, SRAM 96 KB (dosi bancos: 64 KB e 32 KB), velocidade do relógio 84 MHz, comprimento 101,52 mm, largura 53,3 mm, peso 36g. Referência: Arduino Due Atmel SAM3X8E ARM.	14
141	PROCESSADOR DIGITAL DE SINAIS DSP LAUNCHXL	Processador digital de sinais DSP LAUNCHXL-F28379D C2000 Delfino MCU F28379D LaunchPad development kit. 200 MHz dual C28xCPU's and dual CLAs, 1 MB Flash, 16-bit/12-bit ADCs, comparators, 12-bit DACs, delta-sigma sinc filters, HRPWMs, eCAPs, eQEPs, CANs, and more	8
142	CAPACITOR 13,7 UF	Capacitância: 13,7 uF +- 10% Tensão de trabalho: 380 VAC Material: Filme polipropileno metalizado Condutor: Cabo Flexível termoplástico (PVC) 105 °C e tensão de isolamento de 750V Encapsulamento: Resina de poliuretano Terminal: Faston Acabamento em banho de níquel Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C Frequência de Operação: 50 a 60 Hz	4

8. Estimativa do Valor da Contratação

Item	Nome	Descrição	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	ABRACADEIRA DE FERRO P/ ELETRODUTO DE 3/4'	Abraçadeira Galvanizada tipo "D" para Eletroduto 3/4" com Cunha. Ø Tubo(pol): 3/4, Ø Tubo(mm): 26,6, Chapa: 24	2,02	40,4
2	CARREGADOR DE PILHAS E BATERIA	Carregador de pilhas AA (2500 mAh)/AAA (900 mAh) e bateria 9 V (250 mAh). Bivolt (110/220 V), com dois canais de carga independentes.	49	3332
3	PILHA RECARREGÁVEL C - MÉDIA	Pilha recarregável C, composição níquel metal hidreto (nimh), tamanho média, modelo C, tensão 1,2 V. Capacidade de corrente 2800 mAh.	20	500
4	FUSIVEL DE VIDRO 2A	Fusível de Vidro, corrente nominal: 2 A, tensão nominal: 250 V, dimensões: 5x20 mm	0,84	16,8
5	RELOGIO DE PAREDE - ANALÓGICO, D=23 CM	Relógio analógico de parede circular, Material: acrílico, Alimentação: pilhas AA, Diâmetro: aproximadamente 23 cm, Características: moldura de proteção, fundo branco, sistema de numeração árabe.	26,6	106,4
6	DISJUNTOR DIN C40 AMP - UNIPOLAR	Número de Pólos: 1; Curva de Disparo Termomagnética: Tipo C (de 5 a 10 In); Corrente Nominal (In): 40 Amperes; Tensão de Operação Nominal (Ue): 240 Volts em Corrente Alternada; Tensão de Isolação Nominal (Ui): 250 Volts; Tensão Máxima de Trabalho (UbMáx): 240 Volts; Tensão Suportável de Impulso Nominal (Uimp): 4 kV;	6,75	20,25

		Frequência Nominal (CA): 50/ 60 Hertz; Resistência Mecânica: 25 mil manobras; Resistência Elétrica: 6 mil manobras; Grau de Proteção: IP20 (em instalação exposta); Torque para Fixação dos Condutores: 2,5 N.m; Terminais de Conexões dos Bornes: Até 25 mm ² para condutores sem terminais ou com terminais tipo pino e até 16 mm ² para condutores com terminais tubulares; Tipo de Instalação em Trilho: DIN 35 mm (sem restrição de posição)		
7	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR - IRC:85 - 32W -T8	Material: Vidro; Acabamento: Leitoso; Modelo de Lâmpada: Tubular; Potência: 32W; Tensão: Uso de reator bivolt; Soquete: G13; Bulbo: T8; Base: Pino; Temperatura do cor: 4000K; Eficiência luminosa: (lm/W): 84; IRC: 80; Fluxo luminoso: 2700lm; Vida útil: 12.000 horas; Dimerizável: Sim; Dimensões: (D x C): 1200mm x 26mm	5,2	806
8	EXTENSÃO ELETRICA 5 METROS 3 TOMADAS	3 tomadas de 2P + T; Potência máxima: 2500W; Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 10A; Comprimento: 5 metros; Seção do cabo: 0,75 mm ² .	15,2	60,8
9	DISPLAY LCD 16X2 COM BACK LIGHT F. AZUL (36X80X13)	Cor backlight: Azul, Cor escrita: Branca. Dimensão Total: 80mm X 36mm X 12mm, Dimensão Área visível: 64.5mm X 14mm, Dimensão Caracter: 3mm X 5.02mm, Dimensão Ponto: 0.52mm X 0.54mm. Tensão de trabalho: 4,5V ~ 5,5V, Corrente de trabalho: 1,0mA ~ 1,5mA (backlight desligado), Corrente do backlight: 75mA ~ 200mA, Controlador: HD447780.	13,41	670,5
10	ADAPTADOR PADRÃO BRASILEIRO, 2P + T, 10A 127/220V	Tipo: T; Número de conexões: 3; Conversão: padrão novo (2P+T) para padrão antigo (2P); Compatibilidade: Tomadas tripla, dupla redonda e chata; Conformidade: novo padrão de plugues e tomadas - NBR 14136:2002; Material: revestimento termoplástico e partes condutoras em liga de cobre; Corrente nominal: 10 A; Tensão máxima: 250V; Potência máxima: 2.500 W;	5,31	1412,46
11	LÂMPADA INFRAVERMELHA PARA SECAGEM	Potência nominal: 250 W, tensão nominal: 127 V, soquete: E27, bulbo: refletor, temperatura da cor: 2350 K, aplicação: uso laboratorial	64	512
12	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO CONTINUA	Saída Variável Simples Tensão/Corrente Variável 0~32V/0~5A Display 3 Dígitos Duplo Precisão Básica do Display 1% Regulação de Carga em Tensão ±(0,01%+3mV) Regulação de Linha em Tensão ±(0,01%+3mV) Regulação de Carga em Corrente ±(0,2%+3mA) Regulação de Linha em Corrente ±(0,1%+5mA) Ripple & Ruído (Tensão/Corrente) 1mV/3mA RMS Consumo Máximo 290W Método de Resfriamento Ventilação Forçada Alimentação 110/220V AC Dimensões (mm)/Peso (g) 160x140x260/5,5k Modelo Referência MPL-1305M (Fabricante MINIPA)	900	22500
13	PILHA RECARREGÁVEL AAA - PALITO	Pilha Palito Recarregável AAA, tensão mínima 1,2V, capacidade de corrente 1000 mAh, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH); dimensão aproximada de 11X45 mm; para uso em câmeras digitais, brinquedos e eletrônicos.	5,65	2847,6

14	PILHA RECARREGÁVEL AA - PEQUENA	Pilha recarregável, tamanho pequena, modelo AA, aplicação equipamentos eletrônicos, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH), capacidade de corrente 2000 mAh, tensão nominal 1,2 V.	8,96	3897,6
15	PILHA RECARREGAVEL D - GRANDE	Pilha Grande Recarregável, tipo: D, tensão nominal: 1,2 V, capacidade mínima de corrente: 10.000 mAh, sistema eletroquímico níquel metal hidreto (NI-MH), tamanho aproximado: 36X61mm.	37,82	75,64
16	TRANSISTOR BC 548	Tipo: NPN, Máxima tensão de coletor: 30V, Máxima corrente de coletor: 100mA, Ganho (hfe): 100-800. Dimensões (CxLxA): 4,5x3,5x4,5mm; (ignorando-se os terminais), Peso: 1g, Tipo: PTH, Encapsulamento: TO92.	0,14	7
17	CHAVE DE NIVEL TIPO BOIA, SUPERIOR. 30 AMPERES	Capacidade elétrica: 30 A com carga resistiva em 250V~; Temperatura de operação: 0° a 60°C; Grau de proteção: IP X8; Proteção contra choques elétricos: classe II; Tipo de interrupção: micro-desconexão; Isenta de mercúrio: controle por princípio eletromecânico; Contato reversível: permite o controle de nível inferior ou superior; Material da bóia: polipropileno; Comprimento do cabo: 2m;	32,57	32,57
18	DAILET MULTIPLO TOP 5 ENTRADAS 1"	Caixa de passagem para cabos elétricos; Espessura: 1"; Cor: cinza; Material: alumínio SAE 306; Tipo das roscas: BSP; Grau de proteção: IP20; Dimensões: 93x51x40mm, Número de furos: 5	8,36	83,6
19	FITA AUTO FUSAO I-10	Fita isolante elétrica, material básico: borracha etileno-propileno (epr), resistência à tensão: até 69.000 v, classe temperatura: 105 °c, características adicionais: autofusão, largura nominal: 19 mm, comprimento nominal: 10 m, aplicação: isolação primária e vedação de emendas	17,66	123,62
20	SOLDA EM CARRETEL C/500 GR	Material: estanho (Sn 60% Pb 40%); Fluxo: RA; Peso: 500g; Fio: 1 mm	67,5	1012,5
21	LAMPADA INCANDESCENTE E27 100W	Lâmpada: incandescente, Base: E27, Potência: 100 W, Tensão: 127 V, Fluxo luminoso: 1.458 Lúmen, Acabamento interno: branco (leitoso)	5,73	17,19
22	LAMPADA INCANDESCENTE E27 150W 127V	Lâmpada: incandescente, Base: E27, Potência: 150 W, Tensão: 127 V, Fluxo luminoso: 2505 Lúmen, Acabamento: claro (cristal)	24,26	970,4
23	REATOR ELETRONICO 127V 2X32W	Tipo: eletrônico; Tensão: 127V; Potência de saída: 2x32W, Frequência: 60Hz; Aplicação: lâmpadas fluorescentes; Partida: instantânea; Fator de potência >= 0,98; Distorção harmônica (THD) <= 15%; Corrente de rede: 0,54A; Potência total: 67W; Proteção: sobretensão e sobrecorrente; Normas de referência: ISO 9001, ISO 14001, NBR 14417, NBR 14418	15,99	719,55
24	REATOR ELETROMAGNETICO 127V 2X32W	Tipo: eletromagnético; Tensão: 127V; Potência de saída: 2x32W, Frequência: 60Hz; Aplicação: lâmpadas fluorescentes; Partida: rápida; Fator de potência >= 0,95; Corrente de rede: 0,62A; Potência total: 73W, Norma de referência: NBR 5114	8,21	435,13
25	EXTENSÃO COM 3 TOMADAS 2,50MMX30M	Nº de tomadas: 3; Pinos por tomada: 2P+T; Comprimento do cabo: 30 m; Tipo do cabo: pp circular 3x2,5mm²; Tensão máxima: 250V; Isolação: dupla;	374	4114
26	LÂMPADAS DE LED LÂMPADA DE LED 7 W	Tipo de Lâmpada: bulbo; Ângulo de abertura: 200 °; Cor da luz: 6500K Luz Branca; IRC (Índice de	8,74	8740

		reprodução de cor); 80; Vida útil: 25000 h; Soquete: E27; Potência Máxima: 7 W;		
27	FITA ISOLANTE 19MM X 20M	Fita isolante elétrica, material básico: filme pvc com adesivo, resistência à tensão: até 750 V, cor: preta, classe temperatura: 90 °C, comprimento: 20 m, largura: 19 mm, espessura: 0,19 mm, características adicionais: anti-chama	9,2	1683,6
28	DISJUNTOR DIN B16A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 16A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	5,05	50,5
29	DISJUNTOR DIN B20A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 20A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	5,2	52
30	DISJUNTOR DIN B25A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 25A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	4,82	48,2
31	DISJUNTOR DIN B32A MONO 5SX1 -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 32A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 25mm ²	5,67	56,7
32	DISJUNTOR UNIPOLAR NEMA 50A -	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 50A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	9,3	9,3
33	TOMADA BIPOLAR 2P + T, 20A, 250V, COM PLACA,	Corrente nominal: 20 A; Tensão de operação nominal: 250 V; Número de módulos: 1; Pinos: 2P+T; Seção máxima do cabo de conexão: 4mm ² ; Modo de fixação: por parafusos; Com tampa; Normas de referência: ABNT NBR 14.136 e ABNT NBR NM 60.884.	4,37	87,4
34	DISJUNTOR BIPOLAR, NORMA NEMA, 25A	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 25A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 2; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	39,2	78,4
35	DISJUNTOR TRIPOLAR, NORMA DIN, CURVA B, 63A.	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 63A; Capacidade máxima de curto-circuito: 5kA; Curva de Disparo: Curva B; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 3; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm; Capacidade de ligação: 1,5 a 35mm ²	36,91	184,55

36	BATERIA RECARREGÁVEL 9V	Bateria recarregável, composição: níquel metal hidreto (NI-MH), capacidade corrente: 250 mAh tensão: 9 V, aplicação: equipamentos eletrônicos	19,88	3638,04
37	ABRACADEIRA DE NYLON 4,8X300	Dimensões: 4,8 x 300 mm; Pacote: 100 unidades; Cor: branca ou preta; Tipo: nylon;	16,41	180,51
38	FITA LED DE 5 METROS	Potencia: 5 W/m (25W Total) Tensão: DC 12V Fluxo luminoso: 400lm/m (2000lm total) Dimerização: Permite Dimerização IRC: >70 Vida útil: 15.000h IP:20 Temperatura de operação: -20C ~ 50C Temperatura de Cor: 2700K (Branco Quente) Dimensões: 5000 X 8 mm	119,8	1198
39	TRIMPOT MULTIVOLTAS3006P 10K	Trimpot tipo PTH, Resistência de 10k Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	1,63	163
40	TRIMPOT MULTIVOLTAS 3006P 1K	Trimpot tipo PTH, Resistência de 1k Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	1,66	83
41	TRIMPOT MULTIVOLTAS 3006P 1M	Trimpot tipo PTH, Resistência de 1M Ohm, 15 voltas, 3 pinos mais ajuste	1,54	77
42	LÂMPADA HALÓGENA PARA MICROSCÓPIO 6V 30W.	Base: G4 Material do Bulbo: Sem filtro UV de quartzo Aplicação Principal: Projeção, Microscopio Vida útil: 100 Horas Temperatura de Cor: 3200°K Potência: 30W Tensão: 6V	49,99	4999
43	SOQUETE PARA LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR	Material: polipropileno, Características adicionais: sem rabicho, tipo: push-in antivibratório, tipo lâmpada: fluorescente tubular, tipo base: G13 de engate rápido, tipo bulbo: T8, corrente nominal: 2 A, tensão máxima operação:250 V	1,62	243
44	TRANSISTOR BC 327 - ENCAPSULAMENTO TO92	Tipo: PNP, Máxima tensão de coletor: -45V, Máxima corrente de coletor: -800mA, Ganho (hfe): 100-600. Dimensões (CxLxA): 4,5x3,5x4,5mm; (ignorando-se os terminais), Peso: 1g, Tipo: PTH, Encapsulamento: TO92.	0,19	9,5
45	ROLO DE SOLDA 1/2 KILO - FIO 0,8MM	Material: estanho (Sn 60% Pb 40%); Fluxo: RA; Peso: 500g; Fio: 0,8 mm	52,08	520,8
46	EXTENSÃO 10 METROS	3 tomadas de 2P + T; Potência máxima: 3750W; Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 15A; Comprimento: 10 metros; Seção do cabo: 1,5 mm ² ; Tipo do cabo: PP;	19,8	39,6
47	BATERIA PARA ESTAÇÃO TOTAL LEICA	Modelo: GEB-211 (para Estação Total Leica); Tensão: 7,4 Volts; Capacidade de 2,2 Ah; Material: Li-ion; Compatível com: GPS 900 Série; Estação total TS Série; Estação Total TPS 1200;	649,9	3249,5
48	PILHA RECARREGÁVEL AA 1,5 V (MÉDIA)	Pilha recarregável, composição: níquel metal hidreto (NI-MH), modelo: AA, tensão:1,5 V, capacidade corrente:2.300 mAh, aplicação: equipamentos eletrônicos	37,57	563,55
49	BORNE PARA PINO TIPO BANANA D=4MM NA COR AZUL.	Borne para pino tipo banana, diâmetro de 4mm na cor azul. Isolação em polipropileno, bucha em latão e acabamento superficial niquelado. Resistência de Isolamento > 300.000 Mohm a 500 Vcc 25 °C 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1mohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 Vrms Corrente nominal: 25 A Referência BBC TECH - BORNE B10.	24	600
50	TAMPA CEGA PARA CONDULETE, BITOLA 1"	Tampa de condulete; Material: alumínio; Bitola 1"; Tipo: cega; Dimensões aproximadas: 116 x 60 x 5 mm;	3,78	113,4
51	BATERIA 12V-60 AH, COM ALÇA	BATERIA 12V-60 Ah, com alça; Tensão: 12V; C20 :	340,74	10562,94

		60Ah; RC 25: 100 min; HCA 25 graus centígrados, C: 450; Dimensões (Comp x Larg x Alt): 246 x 175 x 175mm. Agente Químico: Liga Prata-Estanho Ag-10, presente nas placas positivas; Agente Elétrico: Íons ativos, presentes no eletrólito (solução); Agente mecânico: Estrutura espacial e de contorno contínuo das placas positivas.		
52	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 G13 15W	Tipo: Fluorescente; Bulbo: T8; Soquete: G13; Potência: 15W; Temperatura de cor: 6400K (branca);	27	675
53	DETECTOR AUSÊNCIA TENSÃO, TIPO POR CONTATO.	Alimentação: Bateria de 9 V; Carga da bateria: LED piloto indicador de carga da bateria; Circuito eletrônico: Encapsulado; Teste de funcionamento incorporado; Sinal de alarme: Luminoso - através de um Led frontal Sonoro - por transdutor piezo elétrico; Intensidade sonora: 80 db mais ou menos 5 db a 1 m de distância; Fixação ao bastão/vara de manobra: Através de encaixe no cabeçote universal; Acondicionamento: Estojo de material sintético; Faixa de tensão: 110 V a 15 kV	799,99	1599,98
54	REFLETORES FRESNEL 650 WATTS	Cor : Azul / cinza; Tipo: Holofotes (Spotlight); Fonte de Luz: Lâmpada Halógena; Tensão: 220V (Converte para 110V); Lâmpada 650W 110V; CRI (Ra>): 85; Temperatura de cor (CCT): 3200K; Média de vida útil da lâmpada: 5000h Diâmetro da lente: 110mm; Diâmetro do filtro: 168 mm; Diâmetro das barras : 168 mm; Ângulo de feixe:15-60 graus; Luz condensada:0.5m, 0.7m, 0.9m; Luz do meio: 1.3m, 1.9m, 2.4m; Controle de potência: Interruptor; Tamanho: 51 x 41 x 41 centímetros	1200	7200
55	BATERIA PARA NOBREAK 1400KVA	Bateria para Nobreak SMS manager Senoidal 1400 VA tipo: selada VRLA(reguladas por válvulas), duração carga: 20 h, sistema eletroquímico: chumbo-ácido, capacidade nominal:7,2 Ah, tensão nominal:12 V, dimensões: 6,4 / 15 / 9,5 cm (Prof / Larg / Alt), peso: 2.4 Kg	120	4200
56	CAPACITOR ELETROLÍTICO RADIAL 470UF 400V	Capacitância: 470 uF +- 10% Tensão de trabalho: 400 VAC Material: Filme polipropileno metalizado Condutor: Cabo Flexível termoplástico (PVC) 105 °C e tensão de isolamento de 750V Encapsulamento: Resina de poliuretano Terminal: Faston Acabamento em banho de níquel Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C Frequência de Operação: 50 a 60 Hz	35	3500
57	FOTORESISTOR LDR DIÂMETRO 10MM	Tensão de operação (máxima): 150VDC; Potência máxima: 100mW Espectro: 540nm; Temperatura de operação: -30° a 70° celsius; Resistência (presença de luz): 1MO Resistência (ausência de luz): 10 a 20K ohm; Peso: 1g	4,66	233
58	RESISTOR 1OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 1 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	15
59	RESISTOR 4,7 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 4,7 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	15
60	RESISTOR 10 OHM POTÊNCIA 1/4W	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH.	0,15	15

	TOLERÂNCIA 1%	Resistência de 10 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.		
61	RESISTOR 47 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 47 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	15
62	RESISTOR 75 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 75 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	15
63	RESISTOR 100 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 100 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
64	RESISTOR 220 OHM, POTÊNCIA 1/4W, TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 220 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
65	RESISTOR 330 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 330 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	15
66	RESISTOR 470OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 470 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
67	RESISTOR 560 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 560 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
68	RESISTOR 4K7 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 4k7 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
69	RESISTOR 5K6 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 5k6 Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	30
70	RESISTOR 12K OHM, POTÊNCIA 1/4W, TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 12k Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	7,5
71	RESISTOR 100K OHM, POTÊNCIA 1/4W, TOLERÂNCIA 1%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 100k Ohm, precisão de 1% e potência de 1/4W.	0,15	7,5
72	SENSOR DE EFEITO HALL ACS712 5 AMPERES	Montado em placa de circuito impresso, tempo de resposta para entrada de corrente: 5us, largura de faixa de 80kHz, resistência de condutor interna de 1.2 mOhm, isolamento de no mínimo 2.1 kV entre os pinos 1-4 e 5-8, tensão de alimentação e operação única de 5 Vdc, sensibilidade de saída: 66 a 185 mV/A, tensão de saída proporcional para correntes AC ou DC.	21,5	365,5
73	CONECTOR XLR FÊMEA DE LINHA 4 PINOS	Conector de cabo/ linha XLR fêmea de 3 pólos, 180 graus, com acabamento externo em níquel e contatos em níquel, prata ou ouro, bucha traseira de metal, pino de trava e anel de borracha externo para encaixe nos conectores macho XLR sem folgas, montagem rosqueável sem uso de parafusos. Corrente por contato: 10 A, Tensão: 50 V, Cabo O.D.: 3.5 a 8.0 mm, AWG: 1.5 mm ² / 16 AWG, Dispositivo de segurança: Latch Lock, Proteção à intempéries: IP40. Marcas/modelos de referência: SANTO ANGELO, modelo PLG XLR SAS L3FNN01; ou SWITCHCRAFT, modelo AAA3FZ.	27,4	274
74	LÂMPADA PARA REFLETOR FRESNEL DE 650W	Modelo: 54631, CP89/FRK; Potência: 650W; Tensão: 120V Base: GY9.5; Temperatura de Cor: 3200°K; Tempo	92	552

		de vida nominal: 200 Horas Aplicação: refletores Fresnel		
75	LÂMPADA BXB 8,5V - 4A, 34 WATTS	Lâmpada BXB 8,5V - 4A, 34 Watts, Base P30S, Bulbo T8. Lampada utilizada em espectrofotômetro Coleman SP295.	149	149
76	AMPLIFICADOR OPERACIONAL - OP07	Largura de banda de ganho: 0,6 MHz; Slew Rate: 0,25 V/us; CMRR: 120 dB; Tensão de alimentação máxima: 18 V; Tensão de alimentação mínima: 3 V; Temperatura operacional: -40°C à 85°C; Tipo: PTH	1,26	63
77	JUMPERS PARA PROTOBOARD MACHO/FEMEA	Acompanha 40 jumpers multicoloridos; Conector Macho e Fêmea; Secção do fio condutor: 24 AWG; Comprimento do cabo: 20cm; Largura do conector: 2,54mm; Destacáveis	8,56	856
78	LÂMPADA FLUORESCENTE UV DE LUZ NEGRA	Tensão: 110V/220V; Tipo de luz: Ultra Violeta; Lampada: Fluorescentes - Luz Negra; Potência: 36 W. Bulbo: T10 (Comprimento 120 cm, Diâmetro 2,66cm); Base G 13.	106	6360
79	BUZZER 5V, 12MM	Tipo: Beep contínuo; Emissão de sinais sonoros em frequência única; Diâmetro: 12mm; Altura: 10mm; Tensão Recomendada: 5V; Corrente máxima: 40mA	1,59	31,8
80	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO FENOLITE DUPLA 10X20CM	Material: Fenolite; Cobreamento: Dupla Face; Dimensões (CxL): 10x20cm; Espessura: 1,5mm; Peso: 48g.	7,14	1428
81	SENSOR DE TEMPERATURA LM35	Tensão de Alimentação: 4 - 30V; Fator de escala: 10mV / °C; Range de resposta: -55°C à 150°C; Precisão: 0,5°C; Consumo de corrente máximo: 60uA	11	220
82	SOQUETE TORNEADO 40 PINOS	Corrente máxima: 1A Tensão máxima: 150 VCA / VCC Resistência de contato máx: 20 m Resistência de isolamento mín: 1000 M Rigidez dielétrica: 1000 VCA (1 minuto) Temperatura de operação: -25C a +125C (-T: -40C a +105C) Material dielétrico: Poliéster UL94V-0 (Poliamida) Material dos terminais: Latão estanhado Força de inserção: 500 g a 10 g Força de extração: 160 g a 10 g	4	400
83	SOQUETE DE BARRA 1X20 MCI 180 GRAUS PASSO 2,54MM	20 vias; Tamanho total do pino: 3mm - 180 Graus; Distância entre os pinos: 2,54mm; Material do pino: Bronze/Latão estanhado; Dimensões: 51,5mm x 11mm x 2,2mm; Passo: 2,54 mm; Peso: 1g	2	200
84	ACOPLADOR ÓPTICO SAIDA TRANSISTOR DIP-6	Tensão de operação recomendada: 6V; Temperatura de operação: -45°C a 85°C; Dimensões (CxLxA): 7,5x7x3,5mm (sem os pinos); Peso: 0,4g, Tipo: fototransistor de silício NPN; Montagem: PTH.	1,19	35,7
85	MICROCONTROLADOR PIC18F2550	Pinos: 28; I/O: 24 pinos, Flash: 24 Kb; Sram: 2048 b; EEPROM: 256 b; Velocidade de clock: 0-20 MHz; Tensão de operação: 5V (TTL).	47	2350
86	TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO COM DISPLAY EM LCD	Termômetro digital tipo espeto com display em LCD, resolução de 0.1 °C, taxa de atualização de 2 s, proteção contra água, faixa de medição de -30 °C até 200 °C. Material plástico com haste em aço inox.	71,99	143,98
87	TRANSISTOR TIP-125-TRANSISTOR TIP-125	Máxima tensão de coletor: -60V; Máxima corrente de coletor: -5A; Máxima tensão de base emissor: -5V; Tipo: PNP; Montagem: PTH	1,52	76
88	TRANSISTOR TIP-120	Máxima tensão de coletor: 60V; Máxima corrente de coletor: 5A; Máxima tensão de base emissor: 5V; Tipo:NPN; Montagem: PTH	1,76	88
89	SENSOR PIEZOELÉTRICO, 22X30MM	Material: Latão; Frequência Ressonante (kHz) : 4,6 +/- 0,5kHz; Impedância Ressonante (ohm) : 300 max;	3,9	39

		Capacitância (NF) : 20,0 +/- 30% [1 kHz]; Placa Diâmetro: 20mm		
90	SENSOR DE PROXIMIDADE DE LONGO ALCANCE	Tensão de operação: 4,5-5,5V; Alcance: 20-150cm; Consumo típico de corrente: 33mA; Tipo de saída: Analógica; Sensor: infravermelho Dimensões: 29,5 x 13,0 x 21,5mm; Peso: 5g	56,9	284,5
91	SENSOR ACELERÔMETRO 3 EIXOS	Tensão operacional: 2.2-3.6 V; Consumo de corrente: 0,5 mA; Tipo de saída: 3 tensões analógicas (um para cada eixo) centralizados na metade da tensão do pino 3V3; Faixa de sensibilidade (selecionável pelo pino g-Select): ±1.5g (padrão) ou ±6g; Dimensões: 1.2×2.3×0.23 cm (sem os pinos soldados); Peso sem a barra de pinos: 0,7g	37,39	373,9
92	MICRO SERVO 32X30X12MM	Velocidade: 0,12 seg/60Graus (4,8V) sem carga; Torque: 1,2 kg.cm (4,8V) e 1,6 kg.cm (6,0V) Temperatura de Operação: -30C ~ +60C; Tipo de Engrenagem: Nylon; Tamanho cabo: 245mm; Dimensões: 32 x 30 x 12mm; Peso: 9g	21,16	423,2
93	CRISTAL 16MHZ	Frequência: 16MHz; Dimensões: 10,1 x 4 x 3mm; Tipo: Caneca baixa; Comprimento dos terminais: 13mm	1,33	53,2
94	MALHA FITA DESSOLDADORA EM COBRE	Material:Cobre; Largura:2,0 mm; Comprimento:1,5 m; Fabricação: fios de cobre entrelaçados; Aplicação: absorver o excesso de solda nos reparos eletrônicos e/ou remover os resíduos de soldas anteriores no componente.	24,9	249
95	SHIELD ETHERNET PARA ARDUINO	Compatível com Arduino Mega e Uno; Fornece acesso a rede IP através dos protocolos TCP e UDP; Conector padrão RJ45; Slot para cartão microSD; Suporte a até 4 conexões simultâneas; Proteção contra sobrecarga e curto-circuito	61,9	1238
96	MULTÍMETRO DIGITAL	Display LCD / Contagem: 3 ¼ Dig. / 4000 Iluminação: SIM True RMS: SIM Tensão DC:400m/4/40/400/1000V Tensão AC: 400m/4/40/400/750V Corrente DC: 400µ/4000µ/40m/400m/4/10A Corrente AC: 400µ/4000µ/40m/400m/4/10A Resistência: 400/4k/40k/400k/4M/40MΩ Temperatura: -20°C~1000°C / -4°F~1832°F Capacitância:10n/100n/1µ/10µ/100µ/1m/10m/100mF Frequência: 100/1000/10k/100k/1M/30MHz Teste de Continuidade / Diodo: SIM Duty Cycle: 0,1 ~99,9% Teste hFE: SIM Mudança de Faixa: Automática / Manual Auto Desligamento: SIM Data Hold: SIM Indicação de Bateria Fraca: SIM Frequência da Rede: SIM Precisão Básica: 0,5% Categoria: CAT IV 600V Alimentação: Bateria 9V	266	10108
97	CAPACITOR DISCO CERÂMICO 150NF/100V NÃO SMD	Capacitância: 150 nF +/- 10%; Tensão de trabalho: 100 VAC Tipo: disco; Material: cerâmico; Montagem: PTH Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C	0,3	30
98	CAPACITOR ELETROLÍTICO RADIAL 4.7UF/250V NÃO SMD	Capacitância: 4,7 µF +/- 10%; Tensão de trabalho: 250 VCC Tipo: eletrolítico radial; Montagem: PTH Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C	0,33	33
99	FUSÍVEL DE VIDRO 20X5MM 5 AMPERES	Fusível de Vidro 20AG; Encapsulamento em vidro e metal; Fina lâmina de metal de Chumbo;Tensão	0,11	2,2

		máxima: 250V; Corrente máxima: 5A; Dimensões (Cx D): 20x5mm; Peso da unidade: 0,8g; Peso do kit: 8g.		
100	FUSÍVEL DE VIDRO 20X5MM 10 AMPERES	Fusível de Vidro 20AG; Encapsulamento em vidro e metal; Fina lâmina de metal de Chumbo; Tensão máxima: 250V; Corrente máxima: 10A; Dimensões (Cx D): 20x5mm; Peso da unidade: 0,8g; Peso do kit: 8g.	1	20
101	TRANSISTOR BC 547 B - ENCAPSULAMENTO TO92	Máxima tensão de coletor: 45V; Máxima corrente de coletor: 100mA; Ganho: 110 - 800; ; Tipo:NPN; Montagem: PTH	0,21	10,5
102	TRANSFORMADOR DE PULSO 1:1:1 78602/3C	Relação de enrolamento: 1:1:1, Indutância primária mínima: 200 uH, Resistência CC máxima: 0,24 ohm, Tensão de isolamento: 1000 V, Encapsulado	14	336
103	BATERIA ESTACIONÁRIA SELADA NO BREAK, 12V 26 AH	Tipo: Chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA); Capacidade: 26 Ah; Tensão nominal: 12 V; Flutuação: 13,5 - 13,8 V; Cíclico: 14,1 - 14,8 V; Corrente inicial máxima: 7,8 A; Dimensões: Comprimento 16,6 cm Largura 17,5 cm Altura 12,5 cm; Peso: 8,00 Kg	268,48	2684,8
104	BATERIA MODELO LR1130	Tensão: 1.5 V; Capacidade de corrente: 70 mAh; Tipo: Lítium; Altura: 3,05 mm; Diâmetro: 11,6 mm;	1,27	19,05
105	CIRCUITO INTEGRADO 7400 DIP, 16 PINOS.	Função: NAND; Tipo de entrada: TTL; Faixa de temperatura operacional: 0 C to + 70 C Tipo de saída: TTL; Tipo de lógica: 2-Input NAND; Corrente de Alimentação Operacional: 22 uA; Tensão de alimentação operacional: 5 V; Montagem: PTH; Corrente de saída de alto nível: 16 mA; Corrente de saída de nível baixo: 0.4 mA; Tempo de retardo de propagação: 22 ns; Tensão de alimentação - Máx: 5.25 V; Tensão de alimentação - Mín: 4.75 V	0,84	42
106	BATERIA ESTACIONÁRIA SELADA, 12V 5 AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tensão: 12 V; Capacidade de corrente: 5 Ah; Dimensões da Bateria: 9,0 x 7,0 x 10,6 cm (comprimento X largura X altura); Terminais: Faston 187; Peso: 1,7 kg.	62	620
107	BATERIA 12V X 7AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tecnologia AGM (Absorbed Glass Mat) para recombinação dos gases com alta eficiência (>99%); Tensão Nominal: 12Vcc; Capacidade Nominal: 7,0Ah; Condições de carga (25°C): Flutuação:> 13,7 - 13,9V, Cíclico: 14,6 - 14,8V, Corrente inicial: 2,1 A máxima - Dimensões: Altura com Terminal: 100 mm; Altura sem Terminal: 95 mm; Largura: 150 mm; Profundidade: 65 mm; - Peso C/ Embalagem: 3,0 Kg.	67,92	8150,4
108	BATERIA 12V X 18 AH	Baterias reguladas por válvula (VRLA) com estrutura selada para perfeita vedação; Tecnologia AGM (Absorbed Glass Mat) para recombinação dos gases com alta eficiência (>99%); Tensão Nominal: 12Vcc; Capacidade Nominal: 18,0Ah; Dimensões: 181 x 77 x 167mm; Peso C/ Embalagem: 5,8 Kg.	269,9	5398
109	BATERIA MOEDA PARA PLACA MAE 3V	Bateria para placa mãe de computador, Tipo lithium, Tensão: 3 V, Aplicação para setup (bios), Modelo referência: CR2032	1,63	570,5
110	BATERIA RECARREGÁVEL MODELO LP-E8	Bateria recarregável modelo LP-E8, Tensão: 7.2 V, Capacidade de corrente: 1.120 mAh, 8.1Wh; Tipo: lithium; Temperatura de operação: 0-40°C; Dimensões: 37,1 x 15,4 x 55,2 mm; Peso: aprox. 52 g; Compatível com os modelos de câmeras digitais Canon Rabel T3i e T5i.	199,9	1199,4

111	PROTOBOARD COM 1280 PONTOS E 3 BARRAS.	Protoboard (matriz de contatos), Material do corpo: polímero abs, número furos: 1280, dimensões máximas: 18 x 12 x 1.5 cm, 2 bornes de ligação tipo banana (diâmetro 4 mm), tensão de trabalho: 0 a 300 V, corrente máxima: 3 A, bitola do fio: 0,41 a 0,81 mm, acabamento dos contatos: banho de níquel.	60	1200
112	PROTOBOARD COM 2.420 FUROS	Protoboard (matriz de contatos), Material do corpo: polímero abs, número furos: 2.420, dimensões máximas: 250 x 200 x 15 mm, 4 bornes de ligação tipo banana (diâmetro 4 mm), tensão de trabalho: 0 a 300 V, corrente máxima: 3 A, bitola do fio: 0,41 a 0,81 mm, acabamento dos contatos: banho de níquel. Modelo referência mp-2420a Minipa.	104,5	2090
113	DISJUNTOR UNIPOLAR 2A CURVA C	Tensão Máxima de Operação: 415V; Corrente Nominal de Operação: 2A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 1; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm	22,3	89,2
114	CABO FLEXÍVEL C/ PINO BANANA 1500MM	Cabo flexível com pino banana 4 mm com derivação - 1500 mm de comprimento. Características dos pinos, Isolação: Termoplastico - Bucha: Latão Niquelado Especificações Técnicas: Resistência de Isolamento:> 300.000 M ohm a 500 Vcc 25 graus Celsius 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1 mohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 V Corrente Nominal: 15 A Pino: 4 mm de diâmetro com Derivação Axial	12,32	616
115	CABO FLEXÍVEL C/ PINO BANANA 250MM	Cabo flexível com pino banana 4mm com derivação - 250mm de comprimento. Características dos pinos, Isolação: Termoplastico - Bucha: Latão Niquelado Especificações Técnicas: Resistência de Isolamento:> 300.000 M ohm a 500 Vcc 25 graus Celsius 70 % U.R. Resistência de Contato Inicial máx.: 1m ohm Rigidez Dielétrica Típica: 2000 VRMS Corrente Nominal: 15 A Pino: 4 mm de diâmetro com Derivação Axial	7,59	379,5
116	COXIM DE BORRACHA 15MM	Coxim de borracha para motor. Diâmetro: 15 mm, Altura: 10 mm, Compressão: 15 Kg, Capacidade de Tração: 3 Kg, Altura Total: 35 mm, Parafusos de ajuste: M5, M6	5,98	59,8
117	FITA ISOLANTE LÍQUIDA INCOLOR, 200 ML	Fita Isolante Líquida Incolor- lata 200 ml. Revestimento isolante e protetivo para ligações elétricas. Isolação: 6500 V/mm. Composição: Resinas, solventes aromáticos e alifáticos e aditivos.	66,52	133,04
118	DISJUNTOR TRIPOLAR 4A DIN CURVA C	Tensão Máxima de Operação: 440V; Corrente Nominal de Operação: 4A; Capacidade máxima de curto-circuito: 3kA; Curva de Disparo: Curva C; Frequência: 50/60 Hz; Número de polos: 3; Grau de proteção: IP20; Estimativa Vida Elétrica: 4.000 Manobras; Fixação: Trilho DIN 35mm	61,3	245,2
119	ACOPLAMENTO ELASTICO P/ MOTOR 4 POLOS E 1 CV	ACOPLAMENTO ELÁSTICO P/ MOTOR 4 POLOS E 1 CV, Especificações: Diâmetro maior - 50,5 mm, Diâmetro máx. do furo - 22 mm, Altura	64,37	257,48

		total - 62 mm, Torque nominal (kgf m) - 2,0, RPM máx - 6000		
120	ARRUELA DE NYLON OU LISA ZINCADA FURO INTERNO 10MM	Diâmetro interno: 10,4 mm, diâmetro externo: 21 mm, espessura: 2 mm, tipo: lisa, material: nylon ou aço carbono zincado	0,23	46
121	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR LINHA DZL176	Corrente nominal (In): 40A; Pólos: 4; Tensão nominal: 415 V; Corrente residual: 30mA; Frequência Nominal: 50/60Hz; Montagem: Trilho 35mm padrão DIN; Durabilidade elétrica/mecânica: 6.000/20.000 operações; Temperatura de operação: -5°C a 40°C; Grau de proteção: IP20; Conexão: Borne com parafuso; Fenda dos parafusos dos Bornes: Dupla: Nomal e Tipo Philips; Torque de aperto mínimo dos parafusos dos bornes: 3Nm; Material do invólucro: Termoplástico com resistência ao Fogo (Auto Extinguível)	107	428
122	CHAVE SELETORA 5 POSIÇÕES	Especificações: 5 posições + 1 posição 0 e 3 pólos - 16A/380V/AC22/D0 Referencia: Semitrans Modelo: STO53/10E+FS ou superior	379,64	759,28
123	MEDIDOR ANALÓGICO 0-250VAC	Características Mecânicas Caixa de termoplástico branco, Fundo de termoplástico preto, Moldura frontal de termoplástico preto, Visor de acrílico. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Amortecimento de ponteiro em silicone, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo, Deflexão do ponteiro em 90°. Índice de Proteção IP-54 (sob consulta). Frente 96mm x 96mm Características Elétricas Sistema de ferro móvel, Medição em corrente alternada, Classe de exatidão de 1,5% no final da escala. Frequência de 50...60 Hz, Tensão de prova de 2 kV, Consumo aproximado de 1,0 a 2,5 VA. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.	125,24	125,24
124	MEDIDOR ANALÓGICO 0 A 1AAC	Características Mecânicas Caixa de termoplástico branco, Fundo de termoplástico preto, Moldura frontal de termoplástico preto, Visor de acrílico. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Amortecimento de ponteiro em silicone, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo, Deflexão do ponteiro em 90°. Índice de Proteção IP-54 (sob consulta). Frente 96mm x 96mm Características Elétricas Sistema de ferro móvel, Medição em corrente alternada, Classe de exatidão de 1,5% no final da escala. Frequência de 50...60 Hz, Tensão de prova de 2 kV, Consumo aproximado de 1,0 a 2,5 VA.	116,7	233,4

		Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.		
125	MEDIDOR ANALÓGICO 0-250VDC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54. Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	296,7	296,7
126	MEDIDOR ANALÓGICO 0-5ADC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54. Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	296,7	890,1
127	MEDIDOR ANALÓGICO 0-1ADC	<p>Características Mecânicas</p> <p>Caixa de termoplástico branco, Moldura de ABS preto, Visor de acrílico cristal. Escala em aço galvanizado, na cor branca, Temperatura de trabalho entre -10°C a +50°C. Mancais com safira e anti-choque para proteção de impactos mecânicos. Fixação através de duas cantoneiras de termoplástico acopladas a dois parafusos fixos no fundo. Índice de Proteção IP-54. Frente 96mm x 96mm.</p> <p>Características Elétricas</p> <p>Sistema de bobina móvel, Medição em corrente e tensão contínua. Classe de exatidão de 1,5% no final da escala, Tensão de prova de 2 kV. Bobina envolta em blindagem de aço contra influência de campos magnéticos externos.</p>	296,7	296,7
128	LAMPADAS FLUORESCENTES	Tensão: 127 V; Potência: 7 W; Base/encaixe: E27;	8,91	2673

	ESPIRAL 7W	Tipo: fluorescente, compacta, espiral; Temperatura de cor: 2.700 K; Índice de reprodução de cor (CRI): 81; Acabamento: leitoso;		
129	REATOR ELETRÔNICO 2X16W BIVOLT	Número de lâmpadas: 2; Potência nominal por lâmpada: 16 W; Tensão: 127-220 V; Frequência de linha: 50/60 Hz; Método de ignição: Partida instantânea; Proteção: sobretensão e sobrecorrente; Normas de referência: ISO 9001, ISO 14001, NBR 14417, NBR 14418	15,4	2310
130	LÂMPADA FLUORESCENTE 32 W/840 MODELO CANALETA	Lâmpada fluorescente tubular; Bulbo: T8; Temperatura de cor: 4000 K; Índice de reprodução de cor (IRC): 80; Base: G5; Potência nominal: 32 W;	16,9	9464
131	RESISTOR 1000 OHM POTÊNCIA 1/4W TOLERÂNCIA 5%	Resistor fixo de carbono ou filme metálico, tipo PTH. Resistência de 1k Ohm, precisão de 5% e potência de 1/4W.	0,11	33
132	CIRCUITO INTEGRADO LM555 DIP8 NÚMERO DE PINOS 8	Faixa de Tensões de Alimentação: 4,5 - 18 V; Corrente máxima de saída: +/- 200 mA; Tensão de limiar típica com alimentação de 5 V: 3,3 V; Corrente de limiar típica: 30 nA; Nível de disparo típico com alimentação de 5 V: 1,67 V; Tensão de reset típica: 0,7 V; Dissipação máxima: 500 mW; Corrente típica de alimentação com 5 V: 3 mA; Corrente típica de alimentação com 15 V: 10 mA; Tensão típica de saída no nível alto com 5 V de alimentação (Io = 50 mA): 3,3 V; Tensão típica de saída no nível baixo com 5 V de alimentação (Io = 8 mA): 0,1 V	0,79	15,8
133	LÂMPADA BOLINHA COR CLARA TRANSPARENTE E14	Tensão: 127V; Potência: 40W; Base: E27; Eficiência luminosa: 10,25; Vida útil: 750 horas; Aplicação: Para lustre Emissão de Luz: 410 Lm; Tipo do bulbo: Bolinha - Transparente	4,1	820
134	FUSIVEL FLUKE 179 10 A	Fusível fluke 179 10 A Corrente nominal: 10 A m Regime de tensão CA: 600 VAC , Tipo de fusível: Ação Rápida, Classificação de interrupção: 100 kA , Estilo de corpo: Cartucho Estilo de montagem: Encapsulado, Diâmetro: 10.3 mm , Comprimento: 38.1 mm Peso unitário: 8.165 g. Referencia: Fabricante: Eaton Série: KTK 10 Marca: Bussmann / Eaton	138,68	3467
135	BATERIA RECARREGÁVEL LP-E17	Bateria Recarregável, Modelo: Lp-E17, Peso:45 G, Uso: Câmera Digital, Sistema Eletroquímico: Íons de Lítio , Capacidade Nominal:1040 mAh, Dimensões:33,0 X 14,0 X 49,4 Mm, Faixa Temperatura De Trabalho:0 - 40 °C, Tensão Nominal: 7.2 Vcc, Aplicação: Câmera Digital Canon (T6i, T6s, T7i, 77D, M3 e M5)	119	714
136	DRIVER PONTE H 43A	Driver Ponte H 43A , Suporta: 1 motores DC; Controle de direção e velocidade (PWM); Tensão de alimentação: 5 - 45 Vdc; Tensão Lógica: 3,3 - 5,3 V; Corrente de Alimentação (módulo): 3 mA; Máxima potência dissipada: 25W para 75 C; Máxima corrente contínua: 43,0 A; Máxima corrente de pico: 60,0 A; Proteção: Térmica, sobre tensão, sub tensão, cobre corrente; Possui pino (IS) para indicar falhas (proteção); Possui dissipador de calor; dimensão: 50 x 50 x 48 mm; Peso: 85 gramas;Referencia: Driver Ponte H 43A - BTS7960	95	570
137	SENSOR DE TENSÃO HALL CORRENTE NOMINAL 10mA	Sensor de tensão Hall Corrente Nominal (valor efetivo): 10mA; Faixa de medição: aproximadamente 14mA; Saída: 25mA; Precisão: aproximadamente 1%; Linearidade: <0,1%; Tensão de alimentação (5%): 15V; Consumo: 10mA + 1mA; Impedância	114,93	1838,88

		<p>medida: 350 ohms; offset zero, TA = 25 C: 0,15mA; Tempo de resposta: 40 micro segundo; Temperatura de operação: -10 .. + 80 C; Temperatura de armazenamento: -40 .. + 85 C; Rigidez dielétrica (50Hz 1min): 2.5KV; Resistência ao fogo UL94-V0; Tipo de montagem: PCB; Peso: 21g Referencia: Sensor de tensão Hall HV25 10mA-25mA Fabricante YHDC</p>		
138	SENSOR DE CORRENTE HALL CORRENTE NOMINAL 20A	<p>Sensor de corrente Hall Corrente Nominal (valor efetivo): 20A; Faixa de medição: +-30A; Saída: 50mA; Precisão: 0,5%; Tensão de alimentação (5%): 15V; TA = 25 C: 0,15mA; Tempo de resposta: 40 micro segundos; Temperatura de trabalho: -25 .. + 70 C; Temperatura de armazenamento: -40 .. + 85 C; Rigidez dielétrica (50Hz 1min): 3.5KV; Resistência ao fogo UL94-V0; Tipo de montagem: PCB; Peso: 21g Referencia: Sensor de corrente Hall HA4009 20A, Fabricante YHDC</p>	63,41	507,28
139	INVERSOR IGBT TRIFÁSICO DE 600 V	<p>Inversor IGBT trifásico de 600 V , 15 A com Drivers e Proteção, Baixa Resistência Térmica Usando Substrato Cerâmico, IGBTs com classificação de baixa perda e curto circuito, Diodos Bootstrap Integrados e Pinos Dedicados Vs Simplify PCB Layout, Termistor NTC Integrado para Monitoramento de Temperatura, Pinos Separados de Emissor Aberto de IGBTs de Baixo-Lado para Sensor de corrente trifásica, Fonte de Alimentação de Aterramento Único, Otimizado para frequência de comutação de 5 kHz, Classificação de isolamento: 2000 V rms / min.Referencia: Inversor IGBT Trifásico FNA41560B2, 600V, 15A</p>	179,15	1074,9
140	PLACA MICROCONTROLADOR 32 BIT	<p>Placa microcontrolador 32 bit, tensão operacional 3,3V. Tensão de entrada (recomendado 7 a 12V, tensão de entrada (limites) 6 a 16V, Pinos Digital I/O 54 (dos quais 12 fornecem saída PWM), pinos de entrada analógica 12 pinos de saída analógica 2 (DAC), corrente de saída DC total para Pin 3.3V, 800mA, corrente DC para pino 5V, 800mA, memória flash 512 KB todos disponíveis para os aplicativos do usuário, SRAM 96 KB (dosi bancos: 64 KB e 32 KB), velocidade do relógio 84 MHz, comprimento 101,52 mm, largura 53,3 mm, peso 36g. Referência: Arduino Due Atmel SAM3X8E ARM.</p>	100	1400
141	PROCESSADOR DIGITAL DE SINAIS DSP LAUNCHXL	<p>Processador digital de sinais DSP LAUNCHXL-F28379D C2000 Delfino MCU F28379D LaunchPad development kit. 200 MHz dual C28xCPU's and dual CLAs, 1 MB Flash, 16-bit/12-bit ADCs, comparators, 12-bit DACs, delta-sigma sinc filters, HRPWMs, eCAPs, eQEPs, CANs, and more</p>	383	3064
142	CAPACITOR 13,7 UF	<p>Capacitância: 13,7 uF +- 10% Tensão de trabalho: 380 VAC Material: Filme polipropileno metalizado Condutor: Cabo Flexível termoplástico (PVC) 105 °C e tensão de isolamento de 750V Encapsulamento: Resina de poliuretano Terminal: Faston Acabamento em banho de níquel Temperatura de Operação: -25 °C a 85 °C Frequência de Operação: 50 a 60 Hz</p>	11,25	45

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Tendo em vista que o parcelamento dos objetos do estudo não configura perda de economia de escala e considerando o disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993, considera-se essa a forma de pagamento mais vantajosa à Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Devido à natureza dos objetos deste estudo, não há a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A estimativa de quantidades, preços e requisitos técnicos dos objetos deste estudo está de acordo com o Planejamento Anual de Contratações para 2021 realizado pela instituição.

12. Resultados Pretendidos

Através da contratação dos objetos deste estudo, pretende-se atender às necessidades quanto aos materiais elétricos das áreas administrativas, de infraestrutura e ensino da instituição, de modo a garantir o seu funcionamento satisfatório e a adequação às normas vigentes. Para isso, no entanto, deve-se garantir a obtenção dos objetos que disponham das características técnicas requisitadas, respeitando os princípios da eficiência, eficácia e economicidade da administração pública.

13. Providências a serem Adotadas

O recebimento e aceite dos objetos adquiridos será feito por funcionário designado pela instituição, conforme art. 67 da Lei nº 8666/93, sendo o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir o objeto do contrato em que se verificarem vícios, conforme art. 69 da mesma lei.

14. Possíveis Impactos Ambientais

É de responsabilidade do contratado agir de acordo com as práticas de sustentabilidade elencadas no Decreto 7746/2012, a fim de fornecer os objetos adquiridos em embalagens adequadas, com o menor volume possível, que utilizem, se possível, materiais recicláveis, garantindo o transporte e armazenamento seguros.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

16. Anexos

Anexo I - ETP - Formação de Preço [Anexo(0114646)]

Anexo II - ETP - Planilha Auxiliar [Anexo(0114647)]

RESPONSÁVEIS
Ouro Preto, 05 de novembro de 2020.
EQUIPE DE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÃO
Thiago Martins Firmo SIAPE n.º 2.407.928
Heldenisson Justino Hermenegildo SIAPE n.º 1.096.051
Robson Nunes Dal Col SIAPE n.º 1.539.346



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Martins Firmo**, **TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 12/12/2020, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Robson Nunes Dal Col**, **TECNICO DE LABORATORIO AREA**, em 23/02/2021, às 20:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Heldenisson Justino Hermenegildo, ASSESSOR(A) DE MANUTENÇÃO**, em 05/03/2021, às 09:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0099095** e o código CRC **4BE48AA0**.

Referência: Caso responda este Memorando, indicar expressamente o Processo nº 23109.008123/2020-38

SEI nº 0099095

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Nº do processo: 23109.011997/2021-53

2. Descrição da necessidade

A aquisição dos materiais e equipamentos de informática discriminados neste instrumento é fundamental para a continuidade das atividades administrativas e para um bom desempenho das atividades institucionais, o que inclui o pleno funcionamento dos equipamentos desta Fundação, garantindo, assim, satisfação dos usuários internos e dos profissionais assistidos. Aquisição de periféricos e cabos visa suprir as carências de materiais de uso na TIC para estoque na Divisão de Almoarifado da UFOP, permitindo o fornecimento para os diversos setores requisitantes para manutenção de níveis aceitáveis de tempo de resposta aos chamados. A demanda por esses materiais atende itens que possuem um tempo de vida útil limitada, sendo necessário a substituição, assim também como o atendimento a implantação de novas demandas na área de TIC.

3. Área Requisitante

Divisão de Almoarifado ---- Wanderley Ferreira Guimarães

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Por se tratar de itens de características distintas que compõem a solução, as particularidades de especificação serão descritas no detalhamento dos itens no Item 7 deste Estudo.

Visando à efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitações promovidos pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 01/2010 da SLTI/MPOG, o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO – IFPE, quando da aquisição de bens, poderá exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental: 4.1 que sejam observados os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; 4.2. que os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; 4.3. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromohexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil- polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5. Levantamento de Mercado

Foi avaliada a possibilidade de aquisição na forma de contratação como serviço através da licitação atual do Almoarifado Virtual Nacional (pregão eletrônico nº 07/2020, UASG 201057). Contudo, com a referida licitação seria possível adquirir apenas parte dos itens descritos na presente demanda, demandando outra licitação separadamente para aquisição dos itens faltantes. Além disso, há a necessidade de migração do sistema de requisição interno de materiais da UFOP para o do Almoarifado Virtual, demandando treinamento de pessoal e uma análise mais criteriosa dos requisitos para essa adaptação e a aquisição do objeto em questão tem caráter urgente, considerando o retorno às atividades presenciais na instituição e o limite inferior de estoque na Divisão de Almoarifado atingido.

A segunda solução - a melhor levantada - foi a aquisição por pregão virtual própria do tipo Registro de Preços, já que é possível contemplar todos os itens necessários em um único processo e não demanda mudanças na administração dos recursos.

Assim, identificada a necessidade de aquisição de materiais para estoque, foi realizada pesquisa de preços no Painel de Preços, visando estimar os valores de referência dos itens a serem adquiridos, sendo as cotações anexadas ao processo administrativo autuado para a contratação.

6. Descrição da solução como um todo

Diante da necessidade de aquisição de materiais de suprimento de informática para o ano de 2022, buscou-se utilizar a centralização de contratação de materiais de consumo de mesma natureza. Tal procedimento revela-se vantajoso e eficiente, gerando economicidade de processo, ganho de escala em virtude do volume o que torna a contratação mais atrativa para o mercado, despertando, assim, maior interesse dos fornecedores.

Os itens a serem adquiridos enquadram-se como bens de natureza comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do art. 3º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico. Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por Pregão eletrônico por Menor Preço.

Todos os itens deverão ser entregues com a referida nota fiscal e demais instrumentos de garantia, no que couber, respeitados os requisitos no detalhamento dos itens no Item 7 deste Estudo.

Os pedidos para a(s) adjudicatária(s) serão feitos obedecendo-se um valor mínimo de R\$300,00 e visando sempre, no que couber, a concentração dos itens por pedido por parte da CONTRATANTE, a fim de se evitar o desinteresse econômico da CONTRATADA pelos custos com o envio parcelado desses.

O prazo de entrega dos materiais é de 20 (vinte) dias, contados do envio da Nota de Empenho, em remessa única, no Almoarifado Central - Campus Universitário – Morro do Cruzeiro – Ouro Preto – MG – CEP.: 35400-000 no período das 08:30 às 16:00 de segunda-feira à sexta-feira, exceto os feriados, com prévio agendamento por meio do telefone (31)3559-1944 ou (31)3559-1392. Todos os custos com frete carga e descarga serão por conta do fornecedor.

Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de **05 (cinco) dias**, pelo responsável pelo Almoarifado Central, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta.

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

Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

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.

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

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos estimados para esta aquisição basearam-se nos Planejamentos de Contratação de Materiais estocáveis e de consumo para o ano de 2022 elaborados por cada unidade administrativa requisitante desta Universidade conforme seus históricos de requisições, bem como nos itens efetivamente consumidos nos anos anteriores. Os planejamentos foram previamente autorizados pelo Gestor de Recursos responsável e em seguida enviadas à Divisão de Almoarifado (DALM) para prosseguimento na aquisição dos insumos. Os quantitativos dos itens encontram-se consolidados na Tabela 01.

Tabela 01 - Definição da demanda para aquisição de Materiais de Processamento de Dados pela Divisão de Almoarifado para 2022

Grupo	Item	Código UFOP	DESCRIÇÃO	Requisitos de contratação	Unid.	Qtde	Média (R\$)	Total (R\$)	unitário
1	1	30.17.003690	MOUSE OPTICO COM 3 BOTOES USB	Especificação: - Interface: USB - Sistema: Óptico - Resolução: mínimo 1000 DPI	UN	300	R\$ 11.57	R\$ 3,471.00	

				<ul style="list-style-type: none"> - Comprimento do cabo USB: mínimo 1,5 m Dimensões do Mouse - Comprimento: mínimo 10 cm - Largura: mínimo 6 cm - Altura: mínimo 3 cm Botões: - Número de botões: 3 (clique esquerdo/direito, clique no botão do meio) Requisitos de sistema: - Windows 7, 8, 10 ou superior - macOS 10.5 ou superior - Chrome OS, - Linux Kernel 2.6+ Garantia: - 12 meses 				
1	2	30.17.004371	PEN DRIVE DE 8 GB	<p>Especificação: Memória portátil microcomputador, capacidade memória 8 GB, interface usb 2.0, aplicação armazenamento de dados, características adicionais adaptador usb retrátil, tipo pen drive</p> <p>Garantia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 meses 	UN	20	R\$ 23.31	R\$ 466.20
1	3	30.17.004763	TECLADO PADRAO ABNT2 - USB - PRETO	<p>Especificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cor: Preta (fosco ou brilhante) - RoHS - Teclas extras - Interface USB v2.0 - Design resistente a derramamento de liquido - Pezinho retratil para ajuste de altura / inclinacao - Numero de teclas:107 + 5 (extras) - Teclas extras:Multimidia e Calculadora - Layout:Brasileiro (Portugues) - Interface: USB v2.0 - Comprimento do cabo:>= 2m - Outras informacoes:Temperatura: 0 ~ 40C (Em operacao) / -40 ~ 60C (Armazenado) - Sistemas Operacionais compatíveis:Apple Mac OS X v10.2 ~ v10.4 Microsoft Windows XP / Vista / 7 - Dimensoes:L x A x P: 45,6 x 4,27 x 16,5cm - Peso:<= 495g Garantia: - 12 meses 	UN	30	R\$ 34.90	R\$ 1,047.00
1	4	30.17.005011	PEN DRIVE 32GB	<p>Especificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memória portátil microcomputador, capacidade memória 32 GB, interface usb 2.0, aplicacao armazenamento de dados, características adicionais adaptador usb retratil, tipo pen drive Garantia: - 12 meses 	UN	20	R\$ 36.46	R\$ 729.20
1	5	30.17.005173	MOUSE PAD COM GEL ERGONOMICO - BASE EM BORRACHA	<p>Especificação: Mouse pad com gel revestido em tecido, base em borracha anti-estatica e anti-derrapante, apoio em gel.</p> <p>Dimensoes aproximadas do produto:</p> <p>Comprimento: 33,00 cm, Largura: 25,00 cm, Profundidade: 1,00 cm para a base onde o mouse ira ser movimentado.3,00 cm para o apoio</p> <p>Garantia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 meses 	UN	300	R\$ 15.15	R\$ 4,545.00
1	6	30.17.005312	PEN DRIVE 16 GB	<p>Especificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memória portátil microcomputador, capacidade memória 16 GB, interface usb 2.0, aplicacao armazenamento de dados, características adicionais adaptador usb retratil, tipo pen drive Garantia: - 12 meses 	UN	20	R\$ 29.57	R\$ 591.40
2	7	30.17.004961	ESTABILIZADOR 1KVA	<p>Especificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potência de 1000VA - Auto-teste na inicialização - Microprocessado - 8 estágios de regulação - Filtro de linha integrado (em modo comum e diferencial) com atenuação em RFI e EMI - 6 tomadas de saída - Tensão de entrada: 115V - Tensão de saída: 115V - Tecla liga-desliga - Medição e análise em TRUE RMS - Sinalização visual de tensão: - Gabinete em ABS anti-chamas Garantia: - 12 meses 	UN	30	R\$ 271.29	R\$ 8,138.70
2	8	30.17.005377	PATCH CORD UTP FLEX - CAT.5E -	<p>Especificação:</p>	UN	150	R\$ 20.49	R\$ 3,073.50

		TAMANHO: 3 METROS	Patch Cord UTP Flexível Categoria 5e. Comprimento: 3 metros Cor: azul Quantidade de Pares: 4 pares, 24AWG Material de contato elétrico: 8 vias em bronze fosforado com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel Material do corpo do produto: termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0 Padrão de Montagem: T568A Excede os limites estabelecidos nas normas para CAT.5E/Classe D. Performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Video, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores Capas termoplásticas protetoras coloridas (boot) injetadas para evitar fadiga no cabo em movimentos na conexão e que evitam a desconexão acidental da estação. Esta capa protetora apresenta o mesmo dimensional do conector RJ45 plug e sua estrutura evita o fisgamento por ser sobreposta a trava do plug Conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as veias do cabo Montado e testado 100% em fábrica. Garantia: - 12 meses			
--	--	-------------------	---	--	--	--

A estimativa descrita é referente ao consumo anual, mas podendo sofrer flutuações ao longo do ano, em especial, considerando, ainda a suspensão de parte das atividades presenciais na instituição, devendo ser licitada por Registro de Preços para aquisição conforme demanda para ressurgimento do estoque.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O setor requisitante declara que a pesquisa de preços foi realizada obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, sendo priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) e II (contratações similares de outros entes públicos) combinado ao inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e/ou ao inciso IV (pesquisas com fornecedores) do art. 5º da IN nº 73, de 05 de agosto 2020 para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução. Sobre os resultados obtidos, realizou-se uma análise crítica dos preços em relação à razoabilidade de seu valor médio, desconsiderando-se os preços inexequíveis ou excessivamente elevados. A pesquisa de preços com consequente levantamento de mercado, demonstrando, ainda, ampla concorrência para o objeto licitado encontra-se no Anexo 01 deste ETP.

Considerando os orçamentos realizados pelo setor requisitante utilizando as diretrizes definidas no Item 07 deste Estudo, a metodologia de cálculo utilizada pelo sistema para obtenção do valor de referência foi a média aritmética do valor unitário para cada item. Realizou-se uma análise crítica dos preços obtidos, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados. O valor estimado total da contratação é de R\$ 22.062,00 (vinte e dois mil e sessenta e dois reais). Os valores estimados e referidos orçamentos encontram-se consolidados no Anexo 01 deste ETP.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Trata-se de aquisição de itens independentes, os quais podem ser comprados de forma independente, contudo, por se tratar de Registro de Preços para ressurgimento anual, considerando que, no momento, o Almoxarifado da UFOP não tem estrutura física para comportar o estoque da totalidade dos itens que, sobretudo, requerem acondicionamento especial por se tratarem de materiais sensíveis à umidade e calor, o agrupamento faz-se necessário para garantir que não haja perda do processo licitatório por falta de interesse das empresas, dados os custos com logística da entrega.

Além disso, considerando a possibilidade de serem formadas 8 (oito) novas contratações diferentes apenas nesta solução (caso não haja formação de lotes), conclui-se, portanto, que a formação de lote apresenta não só uma melhor viabilidade técnica e econômica, como também operacional, sendo a que melhor atende ao interesse público.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida tem consonância com o planejamento estratégico da UFOP, uma vez que consta na sua programação orçamentária e financeira anual. Ademais, a referida aquisição de materiais e equipamentos de informática está prevista nos itens 7.1 Dinâmica das despesas orçamentárias PDI da UFOP e 4.2.7 Órgãos suplementares de apoio às atividades acadêmicas - Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) - como elementos indispensáveis à manutenção das atividades administrativas.

12. Resultados Pretendidos

Com a presente aquisição, pretende-se manter estoque para substituição e expansão dos materiais de suporte básicos de TIC dos campi da UFOP, impedindo a interrupção das atividades administrativas informatizadas e o atendimento ao público.

13. Providências a serem Adotadas

Para a presente aquisição, não é necessária a adoção de providências pela administração previamente à celebração do contrato, nem mesmo a capacitação de servidores, já que são itens que já fazem parte da rotina das atividades desenvolvidas por esses. Também não há necessidade de treinamento para a equipe de fiscalização e gestão contratual e nem de adequação do ambiente da organização, uma vez que trata-se de simples entregas de itens que não demandam esforços diferenciados por parte da fiscalização e nem do almoxarifado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os itens a serem adquiridos se enquadram como bens de consumo que geram resíduos eletrônicos comuns, não possuindo baterias ou componentes perigosos. Assim, as medidas para mitigar os impactos ambientais por parte da adjudicatária estão definidas nos critérios e política de sustentabilidade ambiental abordados no Item 04 deste ETP. Já em relação às medidas adotadas pelo solicitante, cita-se a destinação adequada dos resíduos gerados e as práticas de redução de desperdício difundidas.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara que a contratação da solução para aquisição de Materiais de Expediente para suprimento dos diversos setores da Universidade Federal do Ouro Preto mostra-se viável tecnicamente e necessária. Os materiais a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão eletrônico e selecionados pelo Menor Preço por Grupo. O agrupamento dos itens é uma alternativa viável para esta aquisição, tornando o processo licitatório mais atraente para os fornecedores, ampliando a competitividade, o ganho na economia de escala e evitando-se a perda do processo por falta de participantes.

16. Anexos

Anexo 01 - Orçamentos do Painel de Preços por Item.

RESPONSÁVEIS

RESPONSÁVEIS

Ouro Preto, 02 de dezembro de 2021.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO E CONTRATAÇÃO

Wanderley Ferreira Guimarães

SIAPE n.º 1.083.672

Abelard Ramos Fernandes

SIAPE n.º 1.555.483

Bárbara Emmanuelle Sanches Silva

SIAPE n.º1.230.393



Documento assinado eletronicamente por **Bárbara Emmanuelle Sanches Silva**, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 02/12/2021, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wanderley Ferreira Guimaraes**, CHEFE DA DIVISÃO DE ALMOXARIFADO, em 02/12/2021, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Abelard Ramos Fernandes**, DIRETOR(A) DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, em 03/12/2021, às 08:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0250818** e o código CRC **9B370C78**.

Referência: Caso responda este Memorando, indicar expressamente o Processo nº 23109.011997/2021-53

SEI nº 0250818

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Nº do processo: 23109.013356/2021-33

2. Descrição da necessidade

Aquisição de insumos diversos: materiais de processamento de dados e lacres plásticos de segurança tipo espinha, para atender às demandas de diversos setores da Universidade Federal de Ouro Preto, conforme condições, quantidades e demais especificações definidas neste Estudo.

O fornecimento dos referidos materiais é necessário para o desenvolvimento das atividades acadêmicas da instituição, para o semestre letivo de 2021/2, a fim de manter seu bom funcionamento e qualidade do ensino, tendo sido requeridos por diferentes setores da instituição através da ferramenta "ajuste de previsão" no sistema de Planejamento e Contratação de Serviços e Materiais.

3. Área Requisitante

Coordenadoria de Licitações e Contratos – Andressa Silva Schiassi.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A escolha da solução a ser adotada deverá atender aos requisitos a seguir.

Critérios e práticas de sustentabilidade: visando à efetiva aplicação de critérios de sustentabilidade socioambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao art. 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 01/2010 da SLTI/MPOG, ao art. 7º, inciso XI, da Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e às recomendações da AGU em relação à aquisição de bens que recomenda os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, para esta aquisição determina-se:

1. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico, biodegradável, preferencialmente reciclado, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
2. no que couber, que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
3. que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
4. que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências;
5. No que couber, devem ser observados e atendidos os requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança definidos em normas técnicas elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, conforme os termos da Lei nº 4.150/1962; e
6. No que couber, os materiais deverão ser genuínos e não serão aceitos compatíveis e/ou remanufaturados, salvo prévia anuência da UFOP.

A UFOP poderá solicitar amostras dos materiais a qualquer momento, sem qualquer custo adicional, para mensurar a qualidade dos produtos fornecidos.

5. Levantamento de Mercado

Após pesquisas realizadas em outros órgãos, a única solução levantada no mercado, bem como a justificativa para sua escolha, tendo em vista que a aquisição dos referidos objetos não pode ser substituída pela terceirização de algum serviço, foi aquisição por pregão eletrônico, uma vez que é possível contemplar todos os itens necessários em um único processo e não demanda mudanças na administração dos recursos.

6. Descrição da solução como um todo

Trata-se da aquisição de bens de consumo para uso em diversos departamentos da Universidade Federal de Ouro Preto, nos campi de Ouro Preto, Mariana e João Monlevade, para realização das disciplinas do semestre letivo 2021/2.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos estimados para esta aquisição basearam-se Plano Anual de Contratações 2021 (PAC) da UFOP, através da ferramenta "ajuste de previsão", que visou obter a adequação das demandas de todas as unidades acadêmicas para o necessário ao semestre letivo 2021/2, bem como demanda apresentada pelo ICESA e aprovada pela PROPLAD.

A comunicação oficial a este respeito se deu por meio do processo nº 23109.008319/2021-11, de onde se extrai o Ofício PROPLAD/REITORIA-UFOP Nº 4643/2021, que trata da divulgação da abertura do sistema para ajuste e diretrizes a serem seguidas pelas unidades acadêmicas, e Ofício PROPLAD/REITORIA-UFOP Nº 5138/2021, que definiu pela aprovação das demandas apresentadas e realização de licitação. Ambos os documentos seguem juntos ao presente ETP, conforme seq. 00260277 e 0260278.

Reunindo-se os itens das PAMCS nº 156/2021, 214/2021 e 215/2021, temos:

Pamcs	Item	Quant.	Unidade	Código	Descrição	Catmat	Valor Unitário	Total
156/2021	1	3.00	UN	30.17.000002	CASE USB 3.0 PARA HD SATA 3.5 ESPECIFICACOES: COMPATIBILIDADE: HDD SATA I, II E III 3.5 DE ATE 4TB INTERFACE: USB 3.0 SUPERSPEED (5GBPS), COMPATIVEL TAMBEM COM USB 2.0 (480MBPS) ALIMENTACAO: VIA FONTE DE ENERGIA EXTERNA SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVEL: MICROSOFT WINDOWS XP, 7 E 10, LINUX KERNEL 2.6.38 E MAC OS X 10.8 OU SUPERIORES PLUG & PLAY CONTEUDO DA EMBALAGEM: 1 X CASE 1 X FONTE DE ALIMENTACAO	399196	110.07	R\$ 330,21

				1 X CABO USB 3.0 1 X SUPORTE VERTICAL + 2 GUIAS 1 X MANUAL DO USUARIO				
156/2021	2	40.00	UN	30.17.000008 PLACA DE REDE - WIRELESS - PERFIL BAIXO PLACA DE REDE SEM FIO, INTERFACE PCI, COMPATIVEL COM REDES SEM FIO NOS PADROES 802.11B/G/N (2,4GHZ), SEGURANCA COM CRIPTOGRAFIA WEP, WPA E WPA2, ANTENA EXTERNA, PERFIL BAIXO E ESPELHO PARA PERFIL BAIXO INCLUSO. CARACTERISTICAS: ROHS INTERFACE PCI LED DE ATIVIDADE SUPPORTA A TECNOLOGIA WPS UMA ANTENA EXTERNA (REMOVIVEL) PERFIL BAIXO E ESPELHO PARA PERFIL BAIXO INCLUSO SEGURANCA COM CRIPTOGRAFIA WEP, WPA E WPA2 COMPATIVEL COM REDES SEM FIO NOS PADROES 802.11B/G/N	338305	226.00	R\$	9.040,00
156/2021	3	20.00	UN	30.17.000015 DISCO RIGIDO (HD) 1000GB SATA 3 PADRAO:3,5 , CAPACIDADE:1.024GB (1TB) VELOCIDADE:7.200RPM,CACHE:64MB INTERFACE PADRAO: - SATA 6GB/S. CONECTORES: - 1X SATA (7 PINOS - FEMEA - P/ DADOS). - 1X SATA (15 PINOS - FEMEA - P/ ENERGIA). DESEMPENHO - LATENCIA: 4,16MS (MEDIA). - TEMPO DE BUSCA: < 8,5MS (TIPICA). - TAXA DE TRANSFERENCIA EXTERNA: 600MB/S (MAX.). - TAXA DE TRANSFERENCIA SUSTENTADA: 210MB/S (MAX.). OUTRAS INFORMACOES - NUMERO DE DISCOS / CABECAS: 1 / 2. - RESISTENCIA: 80G - 2MS (EM OPERACAO) / 350G - 2MS (ARMAZENADO). - TEMPERATURA SUPORTADA: 0 ~ 60 GRAUS C (EM OPERACAO) / -40 ~ 70 GRAUS C (ARMAZENADO). ENERGIA - STARTUP: 2A. - IDLE: 3,36W. - EM OPERACAO: 5,9W. - STANDBY / SLEEP: 0,63W. DIMENSOES L X A X P: 10,16 X 2,017 X 14,699CM.	424057	297.40	R\$	5.948,00
156/2021	4	20.00	UN	30.17.000025 DISCO RIGIDO (HD) 500GB SATA 3 PADRAO:3,5 CAPACIDADE:500GB VELOCIDADE:7.200RPM CACHE:16MB INTERFACE PADRAO: - SATA 6GB/S. CONECTORES: - 1X SATA (7 PINOS - FEMEA - P/ DADOS). - 1X SATA (15 PINOS - FEMEA - P/ ENERGIA). DESEMPENHO: - TAXA DE TRANSFERENCIA EXTERNA: 600MB/S (MAX.). - TAXA DE TRANSFERENCIA SUSTENTADA: 126MB/S (MAX.). OUTRAS INFORMACOES - NUMERO DE DISCOS / CABECAS: 1 / 2. - RESISTENCIA: 30GS - 2MS (EM OPERACAO) / 300GS - 2MS (ARMAZENADO). - TEMPERATURA SUPORTADA: 0 ~ 60 GRAUS C (EM OPERACAO) / -40 ~ 70 GRAUS C (ARMAZENADO). ENERGIA - IDLE: 5,6W. - ESCRITA / LEITURA: 6W. - SLEEP / STANDBY: 0,9W. DIMENSOES:L X A X P: 10,16 X 2,54 X 14,7CM.	424491	257.94	R\$	5.158,80
156/2021	5	1.00	UN	30.17.000058 WEBCAM PARA VIDEO CONFERENCIA. CAMERA PARA VIDEOCONFERENCIA COM INCLINACAO E ZOOM MOTORIZADOS QUE PERMITE FAZER MOVIMENTOS NA DIAGONAL E HORIZONTAL - COM INTERFACE/COMUNICACAO USB - MICROFONE EMBUTIDO - COMPATIBILIDADE COM NOTEBOOK E PC, VIVA-VOZ FULL DUPLEX INTEGRADA OMNI-DIRECIONAL COM INTERVALO DE 2,4M - CODIFICACAO H.264 - FULL HD 1080P 30FPS - ZOOM, VOLUME, MUDO DE AUDIO, ATENDER/DESLIGAR - OTICA ZEISS COM 9 PONTOS DE FOCO AUTOMATICO - CONTRO LE REMOTO, CAMPO DE VISAO DE 78 GRAUS - LARGURA DE BANDA: 220 HZ - 20 KHZ - NIVEL MAXIMO DE SAIDA: 80 DB SPL @ 0,30 METRO - 3,5 MILIMETROS PARA FONE DE OUVIDO ANALOGICO - COMPATIVEL COM USB 2.0 IGUAL OU SUPERIOR AO MODELO BCC950 LOGITECH	150109	1275.90	R\$	1.275,90
156/2021	6	1.00	UN	30.17.003690 ESPECIFICACAO: - INTERFACE: USB - SISTEMA: OPTICO - RESOLUCAO: MÃ NIMO 1000 DPI - COMPRIMENTO DO CABO USB: MÃ NIMO 1,5 M DIMENSÃ•ES DO MOUSE - COMPRIMENTO: MÃ NIMO 10 CM - LARGURA: MÃ NIMO 6 CM - ALTURA: MÃ NIMO 3 CM BOTÃ•ES: - NÃ MERO DE BOTÃ•ES: 3 (CLIQUE ESQUERDO/DIREITO, CLIQUE NO BOTÃ•O DO MEIO) REQUISITOS DE SISTEMA: - WINDOWS 7, 8, 10 OU SUPERIOR	317886	14.00	R\$	14,00

					- MACOS 10.5 OU SUPERIOR - CHROME OS, - LINUX KERNEL 2.6+				
156/2021	7	5.00	UN	30.17.003875	CAIXA DE SOM, POTENCIA 180 W.P.M.P.O, COR BRANCA, VOLTAGEM 110, TIPO FONTE EXTERNA, APLICACAO COMPUTADOR, COMPONENTES ADICIONAIS AMPLIFICADOR INTERNO/BOTOES ON-OFF E VOLUME	237657	140.00	R\$	700,00
156/2021	8	20.00	UN	30.17.003890	FONTE DE 500W COM EFICIENCIA PADRAO 80PLUS BRONZE , VENTILADOR DE 120MM. TENSAO DE ENTRADA 100 A 240VAC, COMPATIVEL COM PLACAS MAE FORMATO MIN-ITX E COMPATIVEL COM PLACA MAE ESPECIFICADO EM 1. PADRAO DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR: FONTE XFX 500W XT BRONZE FULL WIRED 80+BRONZE, P1-500B-XTFR	367801	219.00	R\$	4.380,00
156/2021	9	10.00	CX	30.17.004386	CABO UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR) DE 4 PARES CAT.5E, DO TIPO RIGIDO, CABO DE PAR TRANCADO, SEGUNDO ESPECIFICACOES DA ANSI/EIA/TIA 568 B.1. - VOZ, 4/16 MBPS TOKEN RING, 100 VG-ANY LAN, 100 MBPS TP-PMD, ATM 155/622 MBPS, ETHERNET 10 BASE T, FASTETHERNET 100 BASE T E 100 BASE TX, GIGABIT ETHERNET 1000BASE T, BROADBAND VIDEO E TODAS OUTRAS APLICACOES DESENVOLVIDAS PARA OPERAR SOBRE CABEAMENTO CAT.5E OU CLASSE D. - CONDUTORES SOLIDOS DE COBRE, NAO BLINDADOS, COM DIAMETRO DE SECAO CIRCULAR DE 0,51 MM (24 AWG) POR CONDUTOR. - ISOLAMENTO ENTRE PARES DE POLIETILENO. - CAPA EXTERNA COMPOSTA DE PVC NAO PROPAGANTE A CHAMA, CLASSIFICACAO CM, CONFORME UL. - POSSUI IDENTIFICACAO NAS VEIAS BRANCAS DOS PARES. - POSSUI MARCACAO SEQUENCIAL DO COMPRIMENTO EM METROS. - CLASSIFICACAO TERMICA DE 10 GRAUS C A 60 GRAUS C. - IMPEDANCIA CARACTERISTICA DE 100 OHMS. - VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGACAO TIPICA DE 0,70. - COR: AZULC CAIXA COM 305 MTS. HOMOLOGADO PELA ANATEL. EMBALADO EM CAIXA CONTENDO 305 METROS DESTA CABO.	273568	402.36	R\$	4.023,60
156/2021	10	15.00	UN	30.17.004391	FONTE DE ALIMENTACAO 300W ATX. COM COOLER. ESPECIFICACAO: - FONTE DE ALIMENTACAO PADRAO ATX 12V V2.2 300W REAL - PADRAO: SFX12V - EFICIENCIA: NAO ESPECIFICADA - ALIMENTACAO: CORRENTES: 4 / 8A FREQUENCIA: 50 / 60HZ TENSAO: 115 / 230V (SELECAO MANUAL) - REFRIGERACAO: VENTOINHA DE 8CM NA PARTE INFERIOR COM CONTROLE AUTOMATICO DE VELOCIDADE - LINHAS DE TENSAO, CARGA E POTENCIA: LINHAS DE TENSAO +5V +3,3V +12V1 -12V +5VSB CARGA MAXIMA 25A 22A 16A 0,3A 2A POTENCIA COMBINADA 130W 192W 3,6W 10W 287W 300W - PROTECOES: OPP: OVER POWER PROTECTION SCP: SHORT CIRCUIT PROTECTION OVP: OVER VOLTAGE PROTECTION - TEMPERATURA: EM OPERACAO: 0 ~ 30C (@ CARGA MAXIMA) / -20 ~ 80C (@ 90%) - CONECTORES: 2 X SATA 4 X 4 PINOS 1 X ATX20/24 2 X 4 PINOS (PEQUENO) 1 X ATX12V (4 / 8 PINOS) - COMPRIMENTO DOS CABOS: ATX20/24: 29CM ATX12V (8 / 4 PINOS): 29 / 47CM - DIMENSOES: L X A X P: 12,5 X 6,5 X 10CM - PESO: <=1,6KG	388606	207.00	R\$	3.105,00
156/2021	11	10.00	UN	30.17.004429	MEMORIA RAM, APLICACAO MICROCOMPUTADORES, CAPACIDADE MEMORIA 4, PADRAO DDR4, FREQUENCIA 2400 MHZ 240-PIN	448628	188.84	R\$	1.888,40
156/2021	12	40.00	UN	30.17.004470	PLACA DE REDE PERFIL BAIXO INTERFACE:PCI - 32BITS - 33/66MHZ - V2.3. PADROES SUPORTADOS - IEEE 802.3X FLOW CONTROL.. - IEEE 802.1Q VLAN TAGGING. - IEEE 802.1P PRIORITY QUEUES. - ACPI 2.0 WOL POWER MANAGEMENT. DESEMPENHO (MAX.):2.000MB/S. CONEXOES:1X RJ-45 (FEMEA - 10/100/1.000MB/S - P/ LAN). OUTRAS INFORMACOES - JUMBO FRAMES: ATE 7K. - BUFFER FIFO (8K / 64K) INTEGRADO. SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVELIS - NDIS2. - FREEBSD. - NETWARE SERVER. - LINUX V2.4 / V2.6. - APPLE MAC OS V10.2.X. - NETWARE DOS ODI CLIENT. - MICROSOFT WINDOWS NT4.0 / 2000 / 2003 / 98SE / ME / XP / VISTA / 7 / 8. DIMENSOES	341085	122.70	R\$	4.908,00

					L X A X P: 5,2 X 2 X 12,2CM. ESPELHO PARA PERFIL BAIXO.				
156/2021	13	1.00	UN	30.17.004763	TECLADO PADRAO ABNT2 - USB - PRETO ESPECIFICACOES COR: PRETA (FOSCO E BRILHANTE) ROHS TECLAS EXTRAS INTERFACE USB V2.0 DESIGN RESISTENTE A DERRAMAMENTO DE LIQUIDO PEZINHO RETRATIL PARA AJUSTE DE ALTURA / INCLINACAO - NUMERO DE TECLAS:107 + 5 (EXTRAS) - TECLAS EXTRAS:MULTIMIDIA E CALCULADORA - LAYOUT:BRASILEIRO (PORTUGUES) - INTERFACE: USB V2.0 - COMPRIMENTO DO CABO:>= 2M - OUTRAS INFORMACOES:TEMPERATURA: 0 ~ 40C (EM OPERACAO) / -40 ~ 60C (ARMAZENADO) - SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATIVELIS:APPLE MAC OS X V10.2 ~ V10.4 MICROSOFT WINDOWS XP / VISTA / 7 - DIMENSOES:L X A X P: 45,6 X 4,27 X 16,5CM - PESO:<= 495G	304207	37.67	R\$	37,67
156/2021	14	1.00	UN	30.17.004819	DISTRIBUIDOR HDMI 1 ENTRADA X 4 SAIDAS AS QUATRO SAIDAS FUNCIONAM AO MESMO TEMPO, PODENDO UTILIZAR OS QUATRO MONITORES SIMULTANEAMENTE OU APENAS UMA POR VEZ TOTALMENTE COMPATIVEL COM FULL HD 1080P 1.3, RETROCOMPATIVEL COM 1080I, 720P, 720I, 480P CONECTOR DE ENTRADA: 1 ENTRADA HDMI CONECTORES DE SAIDA: 4 SAIDAS HDMI SUPORTA DISPOSITIVOS COMPATIVELIS COM HDCP ITENS INCLUSOS: FONTE DE ALIMENTACAO BIVOLT 110/220 VOLTS, CABOS HDMI.	399551	164.60	R\$	164,60
156/2021	15	70.00	UN	30.17.004961	ESPECIFICAÇÃO: - POTÊNCIA DE 1000VA - AUTO-TESTE NA INICIALIZAÇÃO - MICROPROCESSADO - 8 ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO - FILTRO DE LINHA INTEGRADO (EM MODO COMUM E DIFERENCIAL) COM ATENUAÇÃO EM RFI E EMI - 6 TOMADAS DE SAÍDA - TENSÃO DE ENTRADA: 115V - TENSÃO DE SAÍDA: 115V - TECLA LIGA-DESLIGA - MEDIÇÃO E ANÁLISE EM TRUE RMS - SINALIZAÇÃO VISUAL DE TENSÃO: - GABINETE EM ABS ANTI-CHAMAS	41629	383.71	R\$	26.859,70
156/2021	16	32.00	UN	30.17.005011	PEN DRIVE 32GB PEN DRIVE DE 32 GB DE ALTA VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO E DADOS LEITURA: 12 MB/SEG GRAVAÇÃO: 7 MB/SEG TECNOLOGIA MICROVAULT COM LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO ACOMPANHA SOFTWARE PARA FUNCIONAMENTO EM WINDOWS 98 E 98SE	355671	36.14	R\$	1.156,48
156/2021	17	6.00	UN	30.17.005019	HD EXTERNO USB 2TB INTERFACE: USB 1.1/2.0/3.0 GABINETE EM ALUMINIO CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO: 2TB BUFFER:16MB VELOCIDADE DE TRANSFERENCIA DE DADOS : 480MBP/S USANDO USB 2.0 VELOCIDADE DE ROTACAO: 7200RPM CONEXOES: USB HI-SPEED ALIMENTACAO: USB COMPATIVEL COM WINDOWS 2000, WINDOWA XP, WINDOWS VISTA, WINDOWS 7/MAC OS X 10.3 OU SUPERIOR, LINUX KERNEL 2.6	449387	511.95	R\$	3.071,70
156/2021	18	50.00	UN	30.17.005091	MEMORIA DDR3 [1600MHZ] 4GB ESPECIFICACOES: TIPO: 240-PIN DDR3 SDRAMC QUANTIDADE DE MEMORIA: 4GB (1X4096MB)/C VELOCIDADE: DDR3 1600MHZ (PC3 12800)C LATENCIA: 11-11-11-28, TENSAO DE 1,5V.	439152	183.00	R\$	9.150,00
156/2021	19	5.00	UN	30.17.005107	CABO EXTENSOR, TIPO BLINDADO, TIPO SAIDA CONECTOR DB 15 MACHO E DB 15 MACHO, APLICACAO USO EM VIDEO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS FILTRO NAS DUAS PONTAS, PADRAO VGA, SVGA, SXVGA	377479	31.89	R\$	159,45
156/2021	20	1.00	UN	30.17.005173	MOUSE PAD COM GEL REVESTIDO EM TECIDO, BASE EM BORRACHA ANTI-ESTATICA E ANTI-DERRAPANTE, APOIO EM GEL. DIMENSOES APROXIMADAS DO PRODUTO: COMPRIMENTO: 33,00 CM, LARGURA: 25,00 CM, PROFUNDIDADE: 1,00 CM PARA A BASE ONDE O MOUSE IRA SER MOVIMENTADO.3,00 CM PARA O APOIO DE PUNHO PREENCHIDO COM GEL DE SILICONE.	308971	16.87	R\$	16,87
156/2021	21	350.00	UN	30.17.005257	CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 5E. CARACTERISTICAS: - EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.5E / CLASSE DC - PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE 100 METROSC - CORPO EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94 V-0)C - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 M DE NIQUEL E 1,27 M DE OUROC	384246	8.50	R\$	2.975,00

					- POSSIBILIDADE DE FIXACAO DE ICONES DE IDENTIFICACAO DIRETAMENTE SOBRE TAMPA DE PROTECAO FRONTAL ARTICULADAC - TERMINAIS DE CONEXAO EM BRONZE FOSFOROSO ESTANHADO, PADRAO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWGC - DISPONIVEL EM PINAGEM T568A/BC - COR: BRANCO - PERMITE A INSTALACAO EM ANGULOS DE 180 GRAUS, OFERECENDO MELHOR PERFORMANCE ELETRICA, MAIOR AGILIDADE E ORGANIZACAO NA MONTAGEM, REDUZINDO OS RAIOS DE CURVATURA DOS CABOS - COMPATIVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS.				
156/2021	22	5.00	UN	30.17.005311	DISCO RIGIDO, CAPACIDADE 2.000 GB(2 TERA BYTE), INTERFACE SATA3, TAMANHO DO BUFFER 64 MB, INTERNO, VELOCIDADE DE ROTACAO 7200 RPM, TEMPO DE BUSCA 8.9 MS, TAXA DE TRANSFERENCIA 600 MB/S, FORMATO 3.5 POLEGADAS ESPECIFICACOES CAPACIDADE 2 TB TIPO INTERNO INTERFACE SATA3 VELOCIDADE DE ROTACAO 7200 RPM TAMANHO DO BUFFER 64 MB TEMPO DE BUSCA 8.9 MS TAXA DE TRANSFERENCIA 600 MB/S FATOR DE FORMA 3.5	424058	663.97	R\$	3.319,85
156/2021	23	1.00	UN	30.17.005329	HD EXTERNO 3TB USB 2.0, CAIXA EXTERNA, 3 TB DE CAPACIDADE, HARD DRIVE TYPE HDD (HARD DISK DRIVE), VELOCIDADE DE 7.200 RPM, INTERFACE USB 2.0C PADRAO DE QUALIDADE SEAGATE OU SUPERIOR. GARANTIA DE 12 MESES.	22810	671.55	R\$	671,55
156/2021	24	70.00	UN	30.17.005330	CARTAO DE MEMORIA SDHC 32GB CLASSE 10 45MB/S, CAPACIDADE 32GBC VELOCIDADE DE LEITURA: 300X - 45MB/SC VELOCIDADE DE GRAVACAO: 300X - 45MB/SC CLASSE DE PERFORMANCE (PERFORMANCE CLASS): 10C DIMENSOES: 32X24X2,1 MMC CODIGO: SDSDRX3-032G-A31C VOLTAGEM DE FUNCIONAMENTO: 2,7 - 3,6 VC TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -25 GRAUS C ATE 80 GRAUSCC DURABILIDADE: 1.000.000 CICLOS DE ESCREVER-APAGARC PESO: 2 GRAMASC EMBALAGEM LACRADAC QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR A SANDISK.	22810	52.51	R\$	3.675,70
156/2021	25	50.00	UN	30.17.005371	CONECTOR RJ-45 FEMEA CATEGORIA 6. CARACTERISTICAS: - EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6 / CLASSE EC - PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE 100 METROSC - CORPO EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94 V-0)C - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 M DE NIQUEL E 1,27 M DE OUROC - TERMINAIS DE CONEXAO EM BRONZE FOSFOROSO ESTANHADO, PADRAO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWGC - DISPONIVEL EM PINAGEM T568A/BC - COR: BRANCO - COMPATIVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS.	422683	12.22	R\$	611,00
156/2021	26	1200.00	UN	30.17.005374	CONNECTORES RJ-45 8 VIAS, MACHO, CATEGORIA 5E. COM AS SEGUINTE CARACTERISTICAS: - FAZ A TERMINACAO DE CABOS RIGIDOS E FLEXIVEIS. - DIAMETRO DO CONDUTOR: 26 A 22 AWG. - MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 UIM (1,27UM) DE OURO E 100 UIM (2,54UM) DE NIQUEL. - MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0 - CONTATOS ADEQUADOS PARA CONECTORIZACAO DE CONDUTORES SOLIDOS OU FLEXIVEIS - PADRAO FURUKAWA.	271425	0.43	R\$	516,00
156/2021	27	100.00	UN	30.17.005376	PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 5E. COMPRIMENTO: 1 METRO COR: AZUL QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWG MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIN (1,27UM) DE OURO E 100UIN (2,54UM) DE NIQUEL MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0 PADRAO DE MONTAGEM: T568A EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.5E/CLASSE D. PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 4 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA	393249	13.78	R\$	1.378,00

					PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FISGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICA. PADRAO FURUKAWA.				
156/2021	28	100.00	UN	30.17.005378	PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 6. COMPRIMENTO: 1 METROC COR: VERMELHOC QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWGC MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UIN (1,27UM) DE OURO E 100UIN (2,54UM) DE NIQUELC MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0C PADRAO DE MONTAGEM: T568AC EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6/CLASSE E, PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 6 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORESC CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FISGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC GARANTIA DE ZERO BIT ERROR EM FAST E GIGABIT ETHERNETC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICAC PADRAO FURUKAWA.	0	30.16	R\$	3.016,00
156/2021	29	15.00	UN	30.17.005415	CABO SVGA 10 METROS ESPECIFICACOES: CABO SVGA, COM FILTRO DE FERRITE, BLINDADO, TERMINAIS MACHO X MACHO DB 15, COM 10 MTS.	377479	50.65	R\$	759,75
156/2021	30	4.00	UN	30.17.005450	PATCH PANEL 48 PORTAS PARA RACK PADRAO 19 - CAT.6 - NUMERO DE PORTAS: 48 - PAINEL FRONTAL COM 48 TOMADAS RJ- 45 FEMEAC - CONEXOES TRASEIRAS DO TIPO 110 IDC, COM IDENTIFICACAO INDIVIDUAL DAS PORTAS, ACEITA CABOS DE 22 A 26 AWGC - FIXACAO PADRAO 19 SLOT - CATEGORIA 6C - CONFECCIONADO DENTRO DAS ESPECIFICACOES ANSI/TIA/EIA 568BC - PAINEL FRONTAL EM ACO E BORDAS COM REFORCO PARA EVITAR EMPENAMENTO, PINTURA RESISTENTE A RISCOSC - MATERIAL PLASTICO: EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94-V-0)C - GUIA TRASEIRO PARA ACOMODACAO DOS CABOS. - PADRAO FURUKAWA. - CONFECCIONADO DENTRO DAS ESPECIFICACOES ANSI/TIA/EIA 568BC - PAINEL FRONTAL EM ACO E BORDAS COM REFORCO PARA EVITAR EMPENAMENTO, PINTURA RESISTENTE A RISCOSC - MATERIAL PLASTICO: EM TERMOPLASTICO DE ALTO IMPACTO NAO PROPAGANTE A CHAMA (UL 94-V-0)C - GUIA TRASEIRO PARA ACOMODACAO DOS CABOS. - PADRAO FURUKAWA.	291414	384.72	R\$	1.538,88
156/2021	31	20.00	UN	30.17.005456	KIT ARDUINO MEGA 2560001 01 CABO USB, 01 - FONTE 9V 1A ARDUINO BIVOLT, 01 EBOOK PRACTICAL ARDUINO COOL PROJECTS FOR OPEN SOURCE HARDWARE (ENVIADO VIA LINK PARA DOWNLOAD), 01 PROTOBOARD 830 PONTOS, 01 MINI PROTOBOARD 170 PONTOS, 01 FONTE AJUSTAVEL PROTOBOARD, 65 JUMPERS MACHO-MACHO, 70 JUMPERS MACHO-FEMEA 01 DISPLAY LCD 20X4, 01 TECLADO MATRICIAL DE MEMBRANA, 01 MODULO RF TRANSMISSOR + RECEPTOR 433MHZ, 01 SENSOR DE DISTANCIA ULTRASSONICO, 02 MOTOR DE PASSO 5V, 02 DRIVER MOTOR DE PASSO ULN2003, 12 LEDS COLORIDOS,10 - RESISTORES 1KOHM, 10 PUSH-BUTTOM 6X6MM, 06 DIODO 1N4006, 02 POTENCIOMETROS 100K OHM, 02 RELE 5V, 02 SENSORES OPTICOS REFLEXIVOS, 01 DISPLAY 7 SEGMENTOS 3 DIGITOS, 01 PLACA WIRE-WRAP 5CM X 7CM.	0	196.67	R\$	3.933,40
156/2021	32	15.00	UN	30.17.005525	SPRAY LIMPA CONTATO ESPECIFICACOES: - EMBALAGEM: LATA METALICA - TIPO: AEROSOL - QUANTIDADE: 300ML PRODUTOS DISPONIVEIS NO MERCADO: - ORBI LIMPA CONTATOC - SPRAY LIMPA CONTATO CONTACTECC - LIMPA CONTATOS ELETRICO NEW BOLT SPRAYC - LIMPA CONTATO ELETRICO ULTRALUBC TEM COMO PRINCIPAL FUNCAO A INSTANTANEIDADE NA LIMPEZA DE SISTEMAS DE IGNICAO ELETRONICA PARA VEICULOS, RELES, COMPUTADORES, IMPRESSORAS E OUTROS EQUIPAMENTOS. A UTILIZACAO DO SPRAY LIMPA CONTATO ESTA EXPRESSAMENTE VOLTADA PARA USO NAS AREAS DA INFORMATICA, DA ELETRONICA, DA ELETRICA E DA AUTOMOTIVA. TORNANDO O SPRAY LIMPA CONTATO UM SOLVENTE IDEAL PARA REMOCAO DE OLEOS, GRAXAS, FLUXOS DE SOLDA E MUITOS OUTROS COMPONENTES DE DIFICIL REMOCAO. QUANDO APLICADO SOBRE SUPERFICIES ATINGIDAS POR DETRITOS, OLEOS, FLUXOS E ETC, O SPRAY LIMPA CONTATO E CAPAZ DE ELIMINAR FALHAS DE CONTATOS EM POUCOS MINUTOS, TRAZENDO ASSIM	410257	11.70	R\$	175,50

					<p>RAPIDEZ AOS TRABALHOS.</p> <p>ESPECIFICACOES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IDEAL PARA BANCADAS ELETRONICAS, BEM COMO ELETRICAS E MECANICAS - REMOVE OS RESIDUOS QUE PREJUDICAM A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS ELETRICOS E ELETRONICOS - REMOVE POEIRA E TAMBEM UMIDADE - RECUPERA A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS INSTANTANEAMENTE - APLICADO: EM SISTEMAS DE IGNICAO, INJECAO ELETRONICA, RELES AUTOMOTIVOS, PLACAS DE CIRCUITOS IMPRESSOS DE APARELHOS ELETRONICOS, POTENCIOMETROS, CABECOTES MAGNETICOS, DIJUNTORES E CHAVES ELETRICAS. - COMPOSTO: SOLVENTES ALIFATICOS - APARENCIA (VISUAL): LIQUIDO INCOLOR - DENSIDADE (G/CM3): 0,673 - SOLUBILIDADE: POUCO SOLUVEL EM AGUA - FORMATO: SPRAY 				
156/2021	33	5.00	UN	30.17.005526	<p>PASTA TERMICA</p> <p>PASTA TERMICA COM PRATA</p> <p>EMBALAGEM: POTEC</p> <p>QUANTIDADE: 100GC</p> <p>COR: CINZA</p> <p>A PASTA TERMICA E APLICADA EM PEQUENA QUANTIDADE SOBRE A AREA DO PROCESSADOR QUE IRA FICAR EM CONTATO COM O COOLER. A PASTA TERMICA E UM COMPOSTO QUIMICO ELABORADO COM ELEMENTOS COM PROPRIEDADES DE CONDUZIR BEM O CALOR, OU SEJA, SAO BONS CONDUTORES DE CALOR. NA INFORMATICA E USADO PRINCIPALMENTE PARA DISSIPAR O CALOR DO PROCESSADOR, PASSANDO-O PARA O DISSIPADOR, E ESTE VAI SER RESFRIADO POR ACAO DA VENTONHA PARAFUSADA AO DISSIPADOR.</p> <p>ITEM USADO NA MANUTENCAO DE PCS. ELA E O COMPONENTE QUE FICA ENTRE O DISSIPADOR DE CALOR DO COOLER E O PROCESSADOR. SUA PRINCIPAL FUNCAO E AUMENTAR A ADERENCIA ENTRE ESTES COMPONENTES, PARA QUE ASSIM O PROCESSADOR SEJA REFRIGERADO DE MODO MAIS EFICIENTE.</p> <p>A PASTA TERMICA BRANCA, QUE E DE LONGE A MAIS COMUM, E FEITA DE UMA MISTURA DE OXIDO DE ZINCO E SILICONE. ESTA PASTA NAO E CONDUTORA ELETRICA E E A PASTA MAIS BARATA E DE LONGE A MAIS USADA. ALEM DESTA, EXISTEM TAMBEM PASTAS TERMICAS METALICAS, FEITAS COM ACO, COBRE OU ALUMINIO. ESTAS SAO BASTANTE RARAS DE SE ENCONTRAR. A VANTAGEM E QUE SAO CONDUTORAS DE CALOR UM POUCO MELHORES QUE A PASTA DE OXIDO DE ZINCO, MAS EM COMPENSACAO TRAZEM AS DESVANTAGENS DE SEREM CONDUTORAS ELETRICAS E DE SEREM MAIS CARAS. AO CONTRARIO DA PASTA DE ZINCO QUE E BRANCA, AS PASTAS DE ACO E ALUMINIO TEM UM CINZA METALICO, AS PASTAS DE COBRE TEM A MESMA COR DO METAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTA TERMICA APLICAVEL ENTRE PROCESSADOR E O DISSIPADOR PARA AUXILIAR NA TRANSFERENCIA DE CALOR, COR BRANCA, FACIL DE USAR. - PROMOVE ALTA CONDUTIVIDADE TERMICA, BAIXA PERDA E ALTA ESTABILIDADE DE TEMPERATURA. - ESTA PASTA RESISTE A ALTERACOES NA CONSISTENCIA A TEMPERATURAS ATE 177 C MANTENDO UMA DISSIPACAO POSITIVA PERMITINDO UMA MAIOR TRANSFERENCIA DE CALOR, INCREMENTANDO UMA EFICIENCIA GLOBAL NO DISPOSITIVO. 	0	127.20	R\$	636,00
156/2021	34	20.00	UN	30.17.005539	<p>UNIDADE DE ESTADO SOLIDO (SSD) DE 2,5 , COM CAPACIDADE DE 120GB, INTERFACE SATA III, VELOCIDADE MAXIMA DE LEITURA 450 MB/S, VELOCIDADE MAXIMA DE ESCRITA 450 MB/S, LEITURA ALEATORIA MAXIMA 4K ATE 85.000 IOPS. GRAVACAO ALEATORIA MAXIMA 4K, ATE 55.000 IOPS, EXPECTATIVA DE VIDA UTIL (MTBF) DE 1.000000 HORAS, CONSUMO DE ENERGIA INATIVO - 0,640 W, LEITURA - 1,423 W (MAX), GRAVACAO - 2,052 W (MAX), CONTROLADOR LSI SANDFORCE.</p> <p>PADRAO DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR: SSD KINGSTON SV300S37A/120G.</p>	439348	198.13	R\$	3.962,60
156/2021	35	11.00	UN	30.17.005545	<p>CABO HDMI DE 3 METROS.</p> <p>ESPECIFICACOES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TAMANHO: 3 METROS - HMDI 2.0 - SUPORTA 3D - 19 PINOS 	434366	30.97	R\$	340,67
156/2021	36	5.00	UN	30.17.005546	<p>EMENDA HDMI FEMEAXFEMEA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TIPO DE ACESSORIO: ADAPTADOR - CONEXAO: HDMI F X HDMI M - DIMENSAO: 30 X 22 X 6MM 	0	16.32	R\$	81,60
156/2021	37	2.00	UN	30.17.005563	<p>WEBCAM PRO HD 15MP FULL HD1080P. VIDEOCHAMADA FULL HD DE 1080P (ATE 1920 X 1080 PIXELS) COM A VERSAO MAIS RECENTE DO SKYPE PARA WINDOWS VIDEOCHAMADA HD DE 720P (ATE 1280 X 720 PIXELS) COM CLIENTES PARA OS QUAIS HA SUPORTE - GRAVACAO DE VIDEO FULL HD (ATE 1920 X 1080 PIXELS) COM UM SISTEMA RECOMENDADO - TECNOLOGIA LOGITECH FLUID CRYSTAL - COMPACTACAO DE VIDEO H.264 - MICROFONES DUAIS ESTEREOS INCRIVEIS COM REDUCAO DE RUIDO AUTOMATICA. CORRECAO AUTOMATICA DE POUCA LUZ - USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE CERTIFICADO (PRONTO PARA USB 3.0) - CLIPE UNIVERSAL PRONTO PARA TRIPES QUE SE AJUSTA A MONITORES DE LAPTOP, LCD OU CRT.</p>	150109	418.05	R\$	836,10

156/2021	38	16.00	UN	30.17.005590	PONTA DE PROVA BNC-JACARE PADRAO DE CONEXAO: BNC - JACARE PEQUENO. - CABO INJETADO DE MEDIA FLEXIBILIDADE. - IMPEDANCIA: 50 OHMS +- 2.5 OHMS // 115PF. - ATENUACAO: 0.1DB/M (30MHZ). 0.264DB/M (200MHZ). - ISOLACAO: 10000 KOHMS * KM. - DIAMETRO EXTERNO DO CONDUTOR: 5.0MM +- 0.15MM. - ABERTURA DO JACARE: 6MM. - COMPRIMENTO DO CABO: 1M. REFERENCIA: MINIPA MTL-21	0	69.91	R\$	1.118,56
156/2021	39	15.00	UN	30.17.005599	CARTAO DE MEMORIA 128 GB 150MB/S CLASSE: 10 INTERFACE: UHS-I CAPACIDADE: 128GB VELOCIDADE DE LEITURA: ATE 150MB/S VELOCIDADES DE GRAVACAO: MENOR QUE 150MB/S VELOCIDADE DE VIDEO: U3, V30 FATOR DE FORMA: SD/SDXC DIMENSOES: 24 X 32 X 2.1 MM COMPATIVEL COM TODOS OS DISPOSITIVOS COM SLOT SD/SDHC. IDENTICO OU SUPERIOR AO MODELO: SD SDXC SANDISK EXTREME 128GB 150MB/S	0	234.90	R\$	3.523,50
214/2021	40	100.00	UN	30.17.005375	CONECTORES RJ-45 - 8 VIAS, MACHO, CATEGORIA 6. COM AS SEGUINTE CARACTERISTICAS: - FAZ A TERMINACAO DE CABOS RIGIDOS E FLEXIVEIS. - DIAMETRO DO CONDUTOR: 26 A 22 AWG. - MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50 UIM (1,27UM) DE OURO E 100 UIM (2,54UM) DE NIQUEL. - MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0. - CONTATOS ADEQUADOS PARA CONECTORIZACAO DE CONDUTORES SOLIDOS OU FLEXIVEIS. - PADRAO FURUKAWA.	312165	1.54	R\$	154,00
214/2021	41	1.00	CX	30.17.005094	CABO UTP (UNSHIELDED TWISTED PAIR) 4 PARES CAT.6, DO TIPO RIGIDO, CABO DE PAR TRANCADO, CONFORME ESPECIFICACOES DA ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1. - TIA/EIA 854 GIGABIT ETHERNET SOBRE CABEAMENTO CAT.6,1000BASE-T GIGABIT ETHERNET, 100BASE-TX FAST ETHERNET,10BASE-T ETHERNET, BROADBAND VIDEO, 270 MBPS DIGITAL VIDEO,155/622 MBPS ATM, 100 MBPS TP-PMD, 100 VG-ANYLAN,4/16 MBPS TOKEN RING, VOZ E TODAS OUTRAS APLICACOES DESENVOLVIDAS PARA OPERAR SOBRE CABEAMENTO CAT.6 OU CLASSE E. - CONDUTORES SOLIDOS DE COBRE, NAO BLINDADOS, COM DIAMETRO DE SECAO CIRCULAR DE 0,51 MM (24 AWG) POR CONDUTOR. - ISOLAMENTO ENTRE PARES DE POLIETILENO. - SEPARADOR FISICO (CROSSFILER) ENTRE OS PARES. - CAPA EXTERNA COMPOSTA DE PVC NAO PROPAGANTE A CHAMA, CLASSIFICACAO (CM) CONFORME UL. - POSSUI IDENTIFICACAO NAS VEIAS BRANCAS DOS PARES. - POSSUI MARCACAO SEQUENCIAL DO COMPRIMENTO EM METROS. - CLASSIFICACAO TERMICA DE 10 GRAUS C A 60 GRAUS C. - IMPEDANCIA CARACTERISTICA DE 100 OHMS. - VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGACAO TIPICA DE 0,70. - COR: VERMELHO CAIXA DE 305 MTS. HOMOLOGADO PELA ANATEL. EMBALADO EM CAIXA CONTENDO 305 METROS DESTE CABO.	408750	672.39	R\$	672,39
214/2021	42	1.00	UN	30.17.005525	SPRAY LIMPA CONTATO ESPECIFICACOES: - EMBALAGEM: LATA METALICA - TIPO: AEROSOL - QUANTIDADE: 300ML PRODUTOS DISPONIVEIS NO MERCADO: - ORBI LIMPA CONTATOC - SPRAY LIMPA CONTATO CONTACTECC - LIMPA CONTATOS ELETRICO NEW BOLT SPRAYC - LIMPA CONTATO ELETRICO ULTRALUBC TEM COMO PRINCIPAL FUNCAO A INSTANTANEIDADE NA LIMPEZA DE SISTEMAS DE IGNICAO ELETRONICA PARA VEICULOS, RELES, COMPUTADORES, IMPRESSORAS E OUTROS EQUIPAMENTOS. A UTILIZACAO DO SPRAY LIMPA CONTATO ESTA EXPRESSAMENTE VOLTADA PARA USO NAS AREAS DA INFORMATICA, DA ELETRONICA, DA ELETRICA E DA AUTOMOTIVA. TORNANDO O SPRAY LIMPA CONTATO UM SOLVENTE IDEAL PARA REMOCAO DE OLEOS, GRAXAS, FLUXOS DE SOLDA E MUITOS OUTROS COMPONENTES DE DIFICIL REMOCAO. QUANDO APLICADO SOBRE SUPERFICIES ATINGIDAS POR DETRITOS, OLEOS, FLUXOS E ETC, O SPRAY LIMPA CONTATO E CAPAZ DE ELIMINAR FALHAS DE CONTATOS EM POUCOS MINUTOS, TRAZENDO ASSIM RAPIDEZ AOS TRABALHOS. ESPECIFICACOES: - IDEAL PARA BANCADAS ELETRONICAS, BEM COMO ELETRICAS E MECANICASC - REMOVE OS RESIDUOS QUE PREJUDICAM A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS ELETRICOS E ELETRONICOSC - REMOVE POEIRA E TAMBEM UMIDADEC - RECUPERA A CONDUTIVIDADE NOS CONTATOS INSTANTANEAMENTEC - APLICADO: EM SISTEMAS DE IGNICAO, INJECAO ELETRONICA, RELES AUTOMOTIVOS, PLACAS DE CIRCUITOS IMPRESSOS DE APARELHOS ELETRONICOS, POTENCIOMETROS, CABECOTES MAGNETICOS, DIJUNTORES E CHAVES ELETRICAS. - COMPOSTO: SOLVENTES ALIFATICOS	410257	11.70	R\$	11,70

					- APARENCIA (VISUAL): LIQUIDO INCOLOR - DENSIDADE (G/CM3): 0,673 - SOLUBILIDADE: POUCO SOLUVEL EM AGUA - FORMATO: SPRAY				
214/2021	43	1.00	UN	30.17.005526	PASTA TERMICA PASTA TERMICA COM PRATA EMBALAGEM: POTE QUANTIDADE: 100GC COR: CINZA A PASTA TERMICA E APLICADA EM PEQUENA QUANTIDADE SOBRE A AREA DO PROCESSADOR QUE IRA FICAR EM CONTATO COM O COOLER. A PASTA TERMICA E UM COMPOSTO QUIMICO ELABORADO COM ELEMENTOS COM PROPRIEDADES DE CONDUZIR BEM O CALOR, OU SEJA, SAO BONS CONDUTORES DE CALOR. NA INFORMATICA E USADO PRINCIPALMENTE PARA DISSIPAR O CALOR DO PROCESSADOR, PASSANDO-O PARA O DISSIPADOR, E ESTE VAI SER RESFRIADO POR ACAO DA VENTONHA PARAFUSADA AO DISSIPADOR. ITEM USADO NA MANUTENCAO DE PCS. ELA E O COMPONENTE QUE FICA ENTRE O DISSIPADOR DE CALOR DO COOLER E O PROCESSADOR. SUA PRINCIPAL FUNCAO E AUMENTAR A ADERENCIA ENTRE ESTES COMPONENTES, PARA QUE ASSIM O PROCESSADOR SEJA REFRIGERADO DE MODO MAIS EFICIENTE. A PASTA TERMICA BRANCA, QUE E DE LONGE A MAIS COMUM, E FEITA DE UMA MISTURA DE OXIDO DE ZINCO E SILICONE. ESTA PASTA NAO E CONDUTORA ELETRICA E A PASTA MAIS BARATA E DE LONGE A MAIS USADA. ALEM DESTA, EXISTEM TAMBEM PASTAS TERMICAS METALICAS, FEITAS COM ACO, COBRE OU ALUMINIO. ESTAS SAO BASTANTE RARAS DE SE ENCONTRAR. A VANTAGEM E QUE SAO CONDUTORAS DE CALOR UM POUCO MELHORES QUE A PASTA DE OXIDO DE ZINCO, MAS EM COMPENSAO TRAZEM AS DESVANTAGENS DE SEREM CONDUTORAS ELETRICAS E DE SEREM MAIS CARAS. AO CONTRARIO DA PASTA DE ZINCO QUE E BRANCA, AS PASTAS DE ACO E ALUMINIO TEM UM CINZA METALICO, AS PASTAS DE COBRE TEM A MESMA COR DO METAL. - PASTA TERMICA APLICAVEL ENTRE PROCESSADOR E O DISSIPADOR PARA AUXILIAR NA TRANSFERENCIA DE CALOR, COR BRANCA, FACIL DE USAR. - PROMOVE ALTA CONDUTIVIDADE TERMICA, BAIXA PERDA E ALTA ESTABILIDADE DE TEMPERATURA. - ESTA PASTA RESISTE A ALTERACOES NA CONSISTENCIA A TEMPERATURAS ATE 177 C MANTENDO UMA DISSIPACAO POSITIVA PERMITINDO UMA MAIOR TRANSFERENCIA DE CALOR, INCREMENTANDO UMA EFICIENCIA GLOBAL NO DISPOSITIVO.	0	127.20	R\$	127,20
214/2021	44	54.00	UN	30.17.005379	PATCH CORD UTP FLEXIVEL CATEGORIA 6. COMPRIMENTO: 3 METROS COR: VERMELHO QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24AWG MATERIAL DE CONTATO ELETRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50UM (1,27UM) DE OURO E 100UM (2,54UM) DE NIQUELC MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: TERMOPLASTICO TRANSPARENTE NAO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0C PADRAO DE MONTAGEM: T568AC EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6/CLASSE E, PERFORMANCE DO CANAL GARANTIDA PARA ATE 6 CONEXOES EM CANAIS DE ATE 100 METROSC SUPORTE A IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, VIDEO, SISTEMAS DE AUTOMACAO PREDIAL E TODOS OS PROTOCOLOS LAN ANTERIORES CAPAS TERMOPLASTICAS PROTETORAS COLORIDAS (BOOT) INJETADAS PARA EVITAR FADIGA NO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXAO E QUE EVITAM A DESCONEXAO ACIDENTAL DA ESTACAO. ESTA CAPA PROTETORA APRESENTA O MESMO DIMENSIONAL DO CONECTOR RJ45 PLUG E SUA ESTRUTURA EVITA O FISGAMENTO POR SER SOBREPOSTA A TRAVA DO PLUGC CONECTORES RJ-45 COM GARRAS DUPLAS QUE GARANTEM A VINCULACAO ELETRICA COM AS VEIAS DO CABOC GARANTIA DE ZERO BIT ERROR EM FAST E GIGABIT ETHERNETC MONTADO E TESTADO 100% EM FABRICAC PADRAO FURUKAWA.	0	38.17	R\$	2.061,18
215/2021	45	2.00	EMB	30.28.010539	LACRE PLASTICO DE SEGURANCA TIPO ESPINHA DE PEIXE INJETADO EM NYLON 6.6, COM NUMERACAO SEQUENCIAL, CORES SORTIDAS. MEDIDA: 160 A 230MM EMBALAGEM COM 100 UNIDADES	0	18.96	R\$	37,92
							Valor Total	R\$	117.522,43

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor Total: R\$ 117.522,43 (cento e dezessete mil, quinhentos e vinte e dois reais e quarenta e três centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para as aquisições pretendidas, a Administração optou pelo parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993. Neste caso, trata-se da melhor opção, visto que o parcelamento do objeto não configura perda de economia de escala, sendo técnica e economicamente viável.

Salienta-se que a licitação abrangerá insumos diversos, sob a justificativa de maior agilidade e celeridade processual, reduzindo o número de pregões eletrônicos a serem realizados pela UFOP. Considerando que não haverá agrupamento de itens, não há qualquer restrição à participação de empresas, garantindo-se a plena e ampla competitividade do certame.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da Universidade Federal de Ouro Preto lançada no PGC 2021, demonstrando o alinhamento entre a aquisição e o planejamento da instituição.

12. Resultados Pretendidos

A aquisição visa obter uma solução com o melhor preço e qualidade para atender às especificações definidas pelas unidades requisitantes da UFOP, considerando critérios de economicidade e eficácia na determinação dessas especificações. Além disso, a aquisição visa a não interrupção das atividades de suporte por falta de insumos, podendo prejudicar a função fim da instituição que são as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

13. Providências a serem Adotadas

Para esta solução, não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que seja efetivamente atendida.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Caso haja necessidade, após utilização dos materiais, o seu descarte é de responsabilidade dos departamentos requisitantes, que deverá seguir as orientações contidas na Instrução Normativa MPOG nº 01/10; Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, atualizado em setembro de 2019; Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos; e com a Instrução Normativa nº.5/2017–SEGES/MPDG.

15. Declaração de Viabilidade

Declaramos que a contratação da solução objeto deste ETP para suprimento dos diversos setores da Universidade Federal do Ouro Preto mostra-se viável tecnicamente e necessária.

16. Anexos

- 1 - Pesquisa de Preço PAMCS 156/2021 (0260286)
- 2 - Pesquisa de Preço PAMCS 214/2021 (0260293)
- 3 - Pesquisa de Preço PAMCS 215/2021 (0260297)
- 4 - OFÍCIO 5138/2021: aprova realização de licitações (0260278)
- 5 - OFÍCIO 4643/2021: solicita ajuste de previsão às unidades (0260277)

RESPONSÁVEIS
Ouro Preto, 17 de dezembro de 2021.
Andressa Silva Schiassi
Coordenadora de Licitações e Contratos



Documento assinado eletronicamente por **Andressa Silva Schiassi, COORDENADOR(A) DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**, em 20/12/2021, às 09:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0260331** e o código CRC **6FE512B0**.

Referência: Caso responda este Memorando, indicar expressamente o Processo nº 23109.013356/2021-33

SEI nº 0260331

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: - www.ufop.br