



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS-IFG
UASG 158153

EDITAL
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 02/2021
(Processo Administrativo n.º 23380.000894/2021-49)

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG, Autarquia Federal, vinculada ao Ministério da Educação, criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante o Pregoeiro, designado pela PORTARIA 1589/2021 - REITORIA/IFG, DE 1º DE OUTUBRO DE 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, através do site eletrônico <https://www.gov.br/compras/pt-br/>, realizará licitação para REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo 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 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 (atualizada) e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, 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, conforme descrito neste Edital e seus Anexos, constantes do Processo Nº. 23380.000894/2021-49.

Data da sessão: 02/12/2021

Horário: 9:00 horas

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

1. DO OBJETO

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

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

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

1.4. O objeto da presente licitação enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns nos termos do artigo 1º da Lei nº 10.520/2002 e artigo 1º e art. 3º inciso II do Decreto nº 10.024/2019.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

3. DO CREDENCIAMENTO

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

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

3.2.2. As empresas estrangeiras que funcionem no País, autorizadas por decreto do Poder Executivo na forma do inciso V, do art. 28, da Lei nº 8.666, de 1993, devem se cadastrar no SICAF com a identificação do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas. As empresas estrangeiras que não funcionem no País poderão se cadastrar no SICAF, mediante código identificador específico fornecido pelo sistema, observadas as condições postas na versão atualizada da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, que estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.

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

incorrecção 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 (atualizada).

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

4.1.2. Para os itens 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112 e 113 a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.2. 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.

4.4.9. que cumpre os requisitos do Decreto n. 7.174, de 2010, estando apto a usufruir dos critérios de preferência.

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 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

6.6.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a 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 unitário do item.

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

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

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser R\$ 0,01 (um centavo).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.21. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5%

(cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

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

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

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

7.26 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, 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 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

7.30 Para a aquisição de bens comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248, de 1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

7.30.1 Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248, de 1991, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174, de 2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

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

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

8.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 - TCU - Plenário), 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 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

8.7. 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 (atualizada).

9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 (atualizada) 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 2 (duas) 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 CNP 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.portaldomicroempreendedor.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;

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. Qualificação Econômico-Financeira.

9.10.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

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

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

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

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

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

9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

9.10.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.11. Qualificação Técnica

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

9.11.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados de capacidade técnica apresentados deverão comprovar o fornecimento mínimo de 10% do quantitativo estimado para o item no qual o licitante queira comprovar a capacidade para o respectivo fornecimento.

9.11.1.1.2. Os atestados de capacidade técnica devem comprovar o fornecimento de objetos compatíveis com aqueles especificados no respectivo termo de referência.

9.11.1.2. A comprovação da capacidade técnica será realizada individualmente para cada item.

9.11.1.3. No atestado de capacidade técnica deverão ser apresentadas as seguintes informações:

9.11.1.3.1. Quantidade e descrição dos itens fornecidos;

9.11.1.3.2. Valor unitário e global dos itens fornecidos.

9.11.1.3.3. Nome e CNPJ do contratante.

9.11.1.3.4. se houve ou não o cumprimento do prazo estipulado para entrega.

9.12. 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.

9.13. 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.

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

9.14. 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.

9.15. 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.

9.16. 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.

9.17. 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.

9.18. 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.

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

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

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

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

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 3 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

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

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

10.2.1. 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

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

15. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1. Será exigida garantia contratual dos bens fornecidos na presente contratação, complementar à legal, conforme prazos mínimos, bem como os itens especificados e demais regras constantes do Termo de Referência.

16. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

16.4.1. Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, excluído o percentual referente à margem de preferência, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 3(três) 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.

17.2.1. 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 5 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

17.3. O Aceite da

Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

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

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

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

17.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

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

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

17.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no

prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

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

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

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

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

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

21. DO PAGAMENTO

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

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

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

22.1.1.2. apresentar documentação falsa;

22.1.1.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.1.1.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

22.1.1.5. não mantiver a proposta;

22.1.1.6. cometer fraude fiscal;

22.1.1.7. comportar-se de modo inidôneo;

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

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

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

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

22.4.2. Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

22.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

23. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

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

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

24. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

24.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail aquisicoes.anapolis@ifg.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Av. Pedro Ludovico, S/nº – Bairro Remy Cury, Anápolis - GO, CEP 75.131-457, na recepção do Câmpus Anápolis – IFG, de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 07h as 17h.

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

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

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

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

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

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

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

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

25.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.gov.br/compras, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. Pedro Ludovico, S/nº – Bairro Remy Cury, Anápolis - GO, CEP 75.131-457, nos dias úteis, no horário das 10h00 às 16h00, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

25.12.1. ANEXO I - Termo de Referência;

25.12.2. ANEXO II – Estimativas de consumo individualizadas;

25.12.3. ANEXO III - Minuta de Ata de Registro de Preços;

25.12.4. ANEXO IV – Declaração de Sustentabilidade Ambiental;

25.12.5. ANEXO V – ETP Digital;

25.12.6. ANEXO VI – Documento de Oficialização de Demanda;

25.12.7. ANEXO VII – Modelo de Proposta de Preços.

Anápolis-GO , 18 de novembro de 2021

(assinado eletronicamente)
DIEGO SILVA XAVIER
Pró-Reitor de Administração

(assinado eletronicamente)
ONEIDA CRISTINA GOMES BARCELOS IRIGON
Reitora

Documento assinado eletronicamente por:

- **Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon, REITOR - CD1 - REITORIA**, em 18/11/2021 17:41:13.
- **Diego Silva Xavier, PRO REITOR ADMINISTRACAO/PROAD - CD2 - REI-PROAD**, em 18/11/2021 17:16:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/11/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 220236

Código de Autenticação: a4f584a57c



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Reny Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
(COMPRAS)

Instituto Federal de Goiás - Câmpus Anápolis
PREGÃO Nº 01/2021
(Processo Administrativo n.º 23380.000894/2021-49)

1. DO OBJETO

1.1 Aquisição de equipamentos e materiais diversos para os Câmpus/Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS					VALOR DE REFERÊNCIA	
ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	472834	Unidade	12	R\$ 6.277,97	R\$ 75.335,64
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração	472834	Unidade	17	R\$ 8.317,48	R\$ 141.397,16

	de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.					
3	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB	475322	Unidade	117	R\$ 383,36	R\$ 44.853,12
4	Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.	471313	Unidade	11	R\$ 12.995,27	R\$ 142.947,97
5	Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6;	412006	Unidade	8	R\$ 4.457,78	R\$ 35.662,24

	Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.					
6	Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.	457011	Unidade	44	R\$ 779,52	R\$ 34.298,88
7	Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.	16560	Unidade	18	R\$ 961,66	R\$ 17.309,88
	Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com					

8	<p>contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm</p> <p>Garantia mínima: 12 meses.</p>	67725	Unidade	14	R\$ 656,86	R\$ 9.196,04
9	<p>Lixadeira Orbital</p> <p>Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm)</p> <p>Garantia mínima: 12 meses.</p>	434466	Unidade	14	R\$ 443,33	R\$ 6.206,62
10	<p>Kit Arduíno Robótica</p> <p>01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307</p>	458683	Unidade	147	R\$ 830,53	R\$ 122.087,91
11	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.</p>	122971	unidade	47	R\$ 4.697,97	R\$ 220.804,59
	<p>OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE</p>					

12	AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	42528	unidade	21	R\$ 1.518,15	R\$ 31.881,15
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2. 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	24910	unidade	20	R\$ 1.246,17	R\$ 24.923,40
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	288608	unidade	59	R\$ 2.183,65	R\$ 128.835,15
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	415972	unidade	23	R\$ 949,72	R\$ 21.843,56
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tamos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	67288	unidade	22	R\$ 2.238,62	R\$ 49.249,64
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopff. Material Suporte: Ferro, - Material	29831	unidade	54	R\$ 92,72	R\$ 5.006,88

	Rede: Algodão,					
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	251593	par	40	R\$ 985,36	R\$ 39.414,40
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	450366	par	52	R\$ 66,56	R\$ 3.461,12
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	329056	par	155	R\$ 50,34	R\$ 7.802,70
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibrã; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0 ou similar/de melhor qualidade)	450273	unidade	170	R\$ 422,22	R\$ 71.777,40
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305427	unidade	110	R\$ 158,74	R\$ 17.461,40
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305430	unidade	110	R\$ 175,00	R\$ 19.250,00
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibrã; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	288035	unidade	110	R\$ 219,70	R\$ 24.167,00
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibrã, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	288036	unidade	110	R\$ 266,00	R\$ 29.260,00
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g;	403733	unidade	125	R\$ 175,28	R\$ 21.910,00

	aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)					
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	470898	unidade	13	R\$ 14.134,93	R\$ 183.754,09
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	412076	unidade	79	R\$ 109,55	R\$ 8.654,45
29	Tripé para Câmera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	271849	unidade	23	R\$ 689,87	R\$ 15.867,01
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	470912	unidade	44	R\$ 1.645,42	R\$ 72.398,48
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	465973	unidade	48	R\$ 1.165,46	R\$ 55.942,08
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	426149	unidade	22	R\$ 1.476,00	R\$ 32.472,00
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	27502	unidade	74	R\$ 5.912,98	R\$ 437.560,52
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	156	R\$ 23,66	R\$ 3.690,96
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	157	R\$ 26,76	R\$ 4.201,32
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	356426	unidade	157	R\$ 45,37	R\$ 7.123,09
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	212473	unidade	157	R\$ 95,55	R\$ 15.001,35
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda;Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento	121800	unidade	16	R\$ 132.458,94	R\$ 2.119.343,04

	compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.					
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externas em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	150942	unidade	67	R\$ 817,95	R\$ 54.802,65
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	421119	unidade	22	R\$ 1.677,93	R\$ 36.914,46
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	382749	unidade	290	R\$ 183,10	R\$ 53.099,00
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	291791	unidade	175	R\$ 465,43	R\$ 81.450,25
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo,	479217	unidade	172	R\$ 1.202,00	R\$ 206.744,00

	Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.					
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	150789	unidade	60	R\$ 132,26	R\$ 7.935,60
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	451819	unidade	245	R\$ 204,95	R\$ 50.212,75
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	462534	unidade	30	R\$ 3.699,00	R\$ 110.970,00
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	468625	unidade	22	R\$ 186,66	R\$ 4.106,52
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 a 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 a 44.200 IPM;F88,	450972	unidade	30	R\$ 580,80	R\$ 17.424,00
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	242968	unidade	105	R\$ 4,72	R\$ 495,60
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	242969	unidade	105	R\$ 6,38	R\$ 669,90
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	454302	unidade	105	R\$ 12,05	R\$ 1.265,25
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	313759	unidade	105	R\$ 11,30	R\$ 1.186,50
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	358277	unidade	105	R\$ 12,74	R\$ 1.337,70
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	346847	unidade	105	R\$ 15,02	R\$ 1.577,10
55	Brocas para marteleto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	288439	unidade	105	R\$ 17,58	R\$ 1.845,90
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	379291	unidade	15	R\$ 499,23	R\$ 7.488,45
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	67024	unidade	16	R\$ 104,00	R\$ 1.664,00
58	Pino macho. 2P + T 10A	365017	unidade	150	R\$ 6,28	R\$ 942,00
59	Fita isolante. 10M x 18mm	349549	unidade	220	R\$ 24,92	R\$ 5.482,40
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	465553	unidade	145	R\$ 12,47	R\$ 1.808,15

61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	379011	unidade	84	R\$ 34,63	R\$ 2.908,92
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	39950	unidade	525	R\$ 1,40	R\$ 735,00
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	442015	unidade	685	R\$ 0,58	R\$ 397,30
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	442015	unidade	925	R\$ 0,29	R\$ 268,25
65	Bucha plástica S-08 com anel	359440	unidade	655	R\$ 0,24	R\$ 157,20
66	Bucha plástica S-06 com anel	318018	unidade	525	R\$ 0,22	R\$ 115,50
67	Disjuntor unipolar 16A	434213	unidade	155	R\$ 58,97	R\$ 9.140,35
68	Silicone 250g incolor	285668	unidade	173	R\$ 15,58	R\$ 2.695,34
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	441316	unidade	215	R\$ 15,90	R\$ 3.418,50
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	465458	Pct. 100 un	7	R\$ 28,33	R\$ 198,31
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	450972	unidade	118	R\$ 80,80	R\$ 9.534,40
72	Joelho 90 soldável 25mm	240422	unidade	150	R\$ 2,17	R\$ 325,50
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	429870	unidade	155	R\$ 127,32	R\$ 19.734,60
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	22268	unidade	190	R\$ 45,29	R\$ 8.605,10
75	Canaleta de PVC Fita Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	452533	unidade	505	R\$ 7,21	R\$ 3.641,05
76	Eletróduto Rígido 3/4" Aço Zincado	244559	unidade	240	R\$ 13,74	R\$ 3.297,60
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	453345	unidade	160	R\$ 213,38	R\$ 34.140,27
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	396865	unidade	160	R\$ 22,47	R\$ 3.595,20
79	Condutele Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	458399	unidade	150	R\$ 11,97	R\$ 1.795,50
80	Tampa para Condutele 3/4" 2 Postos	411911	unidade	150	R\$ 2,61	R\$ 391,50
81	Cimento CP II 50kg	454500	saco 50kg	36	R\$ 45,23	R\$ 1.628,28
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	239698	unidade	105	R\$ 3,85	R\$ 404,25
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	346485	unidade	94	R\$ 106,81	R\$ 10.040,14
84	Assento Sanitário Branco Almofadado	396476	unidade	220	R\$ 50,97	R\$ 11.213,40
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	456384	unidade	130	R\$ 267,83	R\$ 34.817,90
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 3,6l Cinza	341164	unidade	100	R\$ 70,14	R\$ 7.014,00
87	MASSA CORRIDA, MÉTODO APLICAÇÃO:COM ESPÁTULA E DESEMPENADEIRA, TEMPO SECAGEM:3 H, COMPOSIÇÃO BÁSICA:RESINA ACRÍLICA, SOLUBILIDADE:ÁGUA, APLICAÇÃO:IMPERFEIÇÃO SUPERFÍCIE EXTERNA PARA PINTURA, COR: BRANCA	223505	Lata 18lt	106	R\$ 75,31	R\$ 7.982,86
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	247604	metro	2310	R\$ 2,25	R\$ 5.197,50
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	243945	rolo 100mt	24	R\$ 136,65	R\$ 3.279,60
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	239154	rolo 100mt	24	R\$ 156,32	R\$ 3.751,68
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	354608	unidade	320	R\$ 86,18	R\$ 27.577,60
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento	302124	unidade	1130	R\$ 51,96	R\$ 58.714,80

93	anti UV, empilhável, certificado pelo INMETRO. CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	368120	unidade	84	R\$ 641,48	R\$ 53.884,32
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	150524	unidade	54	R\$ 971,72	R\$ 52.472,88
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	430493	unidade	24	R\$ 2.058,33	R\$ 49.399,92
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	452767	unidade	30	R\$ 2.281,64	R\$ 68.449,20
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	53007	unidade	226	R\$ 258,99	R\$ 58.531,74
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	470173	unidade	345	R\$ 139,43	R\$ 48.103,35
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USO EM TESTA. COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	438089	unidade	99	R\$ 93,75	R\$ 9.281,25
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudanças.	218039	m2	35570	R\$ 12,13	R\$ 431.464,10
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	402953	saco 50kg	46	R\$ 51,30	R\$ 2.359,80
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	249017	saco 50kg	8	R\$ 111,82	R\$ 894,56
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	270250	unidade	79	R\$ 83,86	R\$ 6.624,94

104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	376175	unidade	66	R\$ 66,20	R\$ 4.369,20
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	356505	unidade	38	R\$ 25,39	R\$ 964,82
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	397210	unidade	85	R\$ 40,68	R\$ 3.457,80
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	343359	unidade	87	R\$ 26,35	R\$ 2.292,45
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	244285	unidade	212	R\$ 8,80	R\$ 1.865,60
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	419187	unidade	199	R\$ 7,74	R\$ 1.540,26
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	253944	unidade	124	R\$ 84,37	R\$ 10.461,88
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	253944	unidade	124	R\$ 75,37	R\$ 9.345,88
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	473496	unidade	116	R\$ 83,74	R\$ 9.713,84
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	253944	unidade	116	R\$ 84,17	R\$ 9.763,72

1.1.1 Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e órgão(s) e entidade(s) participante(s) se encontram no Anexo II do Edital.

1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

1.4. Será dada a prioridade de aquisição aos produtos das cotas reservadas quando forem adjudicados aos licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, conforme vier a ser decidido pela Administração, nos termos do art. 8º, §4º, do Decreto n. 8.538, de 2015.

1.5. O prazo de vigência da contratação é de (doze) meses, contados da assinatura do contrato prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Justificativa e o objetivo da contratação encontram-se pormenorizadas 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. Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

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

5.1.1 Para fins de contratação, o fornecedor deverá preencher e assinar a Declaração de Sustentabilidade Ambiental, Anexa ao Edital.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

6.1 O prazo de entrega do objeto é de até 30 (trinta) dias, em remessa única ou parcelada (conforme necessidade da Administração e dentro do período de vigência contratual), contados da emissão da Ordem de Fornecimento, que será enviada juntamente com cópia da Nota de empenho correspondente, via e-mail ou outro meio de contato que tenha sido previamente estabelecido pelo fornecedor.

6.2 A entrega do objeto deverá ser realizada nos endereços de cada câmpus conforme endereços abaixo:

Câmpus Anápolis: Av. Pedro Ludovico, s/nº, Residencial Reny Cury. CEP: 75131-457. Anápolis-GO
Câmpus Aparecida de Goiânia: Av. Universitária Vereador Vagner da Silva Ferreira (antiga Rua Mucuri), Qd 1, Lt 1-A – Parque Itatiaia. Aparecida de Goiânia-GO. CEP: 74968-755
Câmpus Senador Canedo: Rodovia GO 403 - Km 07, Quinhão 12-E
Câmpus Goiânia Oeste: Rua RF 17, Quinhão 1, Fazenda Santa Rita, Residencial Flórida, Goiânia – GO, 74371-219
Câmpus Luziânia: Rua São Bartolomeu, s/n, Vila Esperança. CEP: 72811-580. Luziânia - GO
Câmpus Itumbiara: Avenida Furnas, nº 55, Village Imperial, Itumbiara - GO. CEP: 75.524-245
Câmpus Valparaíso: BR-040, km 6, Avenida Saia Velha, S/N, Área 8, Parque Esplanada V. CEP: 72.876-601. Valparaíso de Goiás - GO.
Câmpus Uruaçu: Rua Formosa, Qds. 28/29, Loteamento Santana. CEP: 76400-000. Uruaçu - GO
Câmpus Jataí: R. Maria Vieira Cunha, nº 775, Residencial Flamboyant, Jataí - GO, CEP: 75.804-714.
Câmpus Inhumas: Avenida Universitária, S/Nº, Vale das Goiabeiras. CEP: 75402-556. Inhumas (GO).
Câmpus Goiânia: Rua 75, nº 46, Centro. CEP: 74055-110. Goiânia, Goiás.
Câmpus Águas Lindas: Rua 21, Área Especial 4, Jardim Querência. CEP: 72910-733. Águas Lindas de Goiás - GO
Câmpus Formosa: Rua 64, esq. c/ Rua 11, s/n, Expansão Parque Lago. CEP: 73813-816. Formosa – GO.

6.3 Os bens serão recebidos provisoriamente, no prazo de 07 (sete) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta.

6.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias, a contar da notificação à Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis;

6.5 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;

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

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

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

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

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

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

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

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

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. 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:

8.1.1. 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;

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

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

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

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

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

8.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

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

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

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

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

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

12. DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13. DO REAJUSTE

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

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

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

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

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

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

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

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

13.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pois o pagamento está diretamente relacionado a entrega dos bens.

12. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS BENS

15.1 O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. EXCLUSIVAMENTE para o item 11, a garantia contratual, complementar à garantia legal, é de, no mínimo 36 (trinta e seis) meses.

15.1.1. A exigência de garantia contratual se aplica apenas aos seguintes itens: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 27, 30, 31, 32, 38, 41, 42, 43, 46, 48, 56, 57, 71, 95 e 96**. A garantia contratual referente aos itens especificados acima será exigida independente de estar definida ou não na descrição complementar de cada um dos supramencionados.

15.2 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

15.3 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pela própria Contratada, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

15.4 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

15.5 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

15.6 Uma vez notificada, a Contratada realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pela Contratada ou pela assistência técnica autorizada.

15.7 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada da Contratada, aceita pelo Contratante.

15.8 Na hipótese do subitem acima, a Contratada deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

15.9 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pela Contratada, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para

executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da Contratada o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

15.10 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade da Contratada.

15.11 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;

b) ensejar o retardamento da execução do objeto;

c) fraudar na execução do contrato;

d) comportar-se de modo inidôneo; ou

e) cometer fraude fiscal.

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

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

16.2.2. multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;

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

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;

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

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

16.2.7. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "15.2.5" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

16.2.8. As sanções previstas nos subitens 15.2.1, 15.2.5, 15.2.6 e 15.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

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

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

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

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

16.4. 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.

16.5. 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. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) 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 qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

17.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

17.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

17.4.1. Valor Global: R\$ R\$ 6.063.733,33 (Seis milhões, sessenta e três mil, setecentos e trinta e três reais e trinta e três centavos).

17.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços, item 1.1 deste Termo de Referência.

17.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço do item.

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

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS REFERENCIAIS

18.1. A pesquisa de mercado foi realizada aplicando os parâmetros determinados pela Instrução Normativa nº 73/2020 da SG/SEDGGD/ME.

18.2. O valor estimado para contratação é de R\$ R\$ 6.063.733,33 (Seis milhões, sessenta e três mil, setecentos e trinta e três reais e trinta e três centavos).

19. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

(assinado eletronicamente)

JACQUES ELIAS DE CARVALHO

Gerente de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

(assinado eletronicamente)

ROSE CRISTINA CHAGAS

Gerente de Administração

[Assinado eletronicamente]

MARIA TÂMARA DE MORAES GUIMARÃES SILVA

Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas

APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Em atendimento aos termos do art. 14, II, do Decreto nº 10.024/2021, APROVO o presente Termo de Referência, uma vez que foi comprovado pelas Gerência de Administração, Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão e pela Chefia do Departamento de Áreas Acadêmicas, nesse processo administrativo de nº 23380.000894/2021-49, a necessidade de aquisição de equipamentos e materiais, nas especificações e quantidades requisitadas, uma vez que são de suma importância para o atendimento das ações institucionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Anápolis.

Anápolis, 20 de outubro de 2021.

(assinado eletronicamente)

KÁTIA CILENE COSTA FERNANDES

Diretora-Geral

* Modelo extraído do site www.agu.gov.br

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União

Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico – Compras

Atualização: Julho/2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Katia Cilene Costa Fernandes, DIRETOR GERAL - CD2 - CP-ANAPOLI**, em 27/10/2021 10:33:20.
- **Maria Tamara de Moraes Guimaraes Silva, CHEFE - CD4 - ANA-DAA**, em 27/10/2021 09:32:52.
- **Jacques Elias de Carvalho, GERENTE - CD4 - ANA-GPPGE**, em 27/10/2021 09:14:19.
- **Rose Cristina Chagas, GERENTE - CD4 - ANA-GA**, em 27/10/2021 08:38:34.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/09/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 202589

Código de Autenticação: 9e7360c695





ANEXO II

Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador e órgãos participantes

Órgão Gerenciador: Instituto Federal de Goiás- Câmpus Anápolis					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.	Unidade	1	1	1
3	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB	Unidade	4	10	10
	Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes				

4	<p>complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,</p>	Unidade	2	6	6

	<p>24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15º, 30º e 45º para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduíno Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir</p>	Unidade	3	10	10

11	<p>01 - Real Time Clock DS1307</p> <p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.</p>	unidade	1	7	7
12	<p>OSCIOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.</p>	unidade	1	1	1
13	<p>Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2. 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos</p> <p>Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849</p> <p>Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio</p> <p>Acabamento polido</p> <p>Jogo de orifícios intercambiáveis em latão</p> <p>Acompanha:</p> <p>Orifício nº 2 (0,2cm)</p> <p>Orifício nº 3 (0,3cm)</p> <p>Orifício nº 4 (0,4cm)</p> <p>Orifício nº 5 (0,5cm)</p> <p>Orifício nº 6 (0,6cm)</p> <p>Orifício nº 8 (0,8cm)</p> <p>Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha</p> <p>Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision</p>	unidade	1	1	1
14	<p>ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.</p>	unidade	1	4	4
15	<p>BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.</p>	unidade	1	1	1
16	<p>MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário.</p>	unidade	1	6	6

	Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.				
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	1	12	12
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	1	2	2
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	1	4	4
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	5	30	30
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibrã; câmara airbilty, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	5	20	20
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbilty, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	3	10	10
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbilty; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	3	10	10
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibrã; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbilty, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	3	10	10
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibrã, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbilty. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	3	10	10
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbilty, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	unidade	4	15	15
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1	1	1
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	1	4	4
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	1	1

30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	1	3	3
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	1	4	4
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma), Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	1	1
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	1	1	1
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	5	20	20
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30°/60°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	5	20	20
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	5	20	20
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	unidade	5	20	20
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	unidade	1	1	1
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiras Externas em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	3	10	10
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	3	3
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	3	10	10
	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção				

42	automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	unidade	3	10	10
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	1	2	2
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	2	10	10
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	3	10	10
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	unidade	1	1	1
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1	1	1
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	1	1
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	3	10	10
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	3	10	10
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	3	10	10
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	3	10	10
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	3	10	10
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	3	10	10
55	Brocas para marteleto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	3	10	10
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	1	1	1

57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1	1	1
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	5	30	30
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	4	15	15
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	4	15	15
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	2	5	5
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	30	100	100
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	50	200	200
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	100	500	500
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	30	100	100
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	30	100	100
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	3	10	10
68	Silicone 250g incolor	unidade	1	3	3
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	5	20	20
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	Pct. 100 un	1	2	2
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	1	2	2
72	Joelho 90 soldável 25mm	unidade	5	10	10
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	3	10	10
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	unidade	10	50	50
75	Canaleta de PVC Fita Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	10	50	50
76	Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado	unidade	10	100	100
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	3	10	10
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	unidade	3	20	20
79	Condutele Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	unidade	5	30	30
80	Tampa para Condutele 3/4" 2 Postos	unidade	5	30	30
81	Cimento CP II 50kg	saco 50kg	2	5	5
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	unidade	5	15	15
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	unidade	1	4	4
84	Assento Sanitário Branco Almofadado	unidade	5	10	10
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	3	10	10
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 3,6l Cinza	unidade	3	10	10
87	MASSA CORRIDA, MÉTODO APLICAÇÃO:COM ESPÁTULA E DESEMPENADEIRA, TEMPO SECAGEM:3 H, COMPOSIÇÃO BÁSICA:RESINA ACRÍLICA, SOLUBILIDADE:ÁGUA, APLICAÇÃO:IMPERFEIÇÃO SUPERFÍCIE EXTERNA PARA PINTURA, COR:BRANCA	lata 18lt	3	10	10
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	30	100	100
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	rolo 100mt	1	1	1
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	rolo 100mt	1	1	1
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	20	100	100
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável,certificado pelo INMETRO.	unidade	80	400	400

93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	5	20	20
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	2	8	8
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	4	4
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	4	4
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	10	20	20
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	10	30	30
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USO EM TESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	2	4	4
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudanças.	m2	50	370	370
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	1	5	5
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	2	2
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	4	12	12
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	4	4
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	2	5	5
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	2	4	4
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	2	4	4
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	6	12	12
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	6	12	12
	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material:				

110	corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	2	6	6
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	2	6	6
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	2	6	6
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	2	6	6

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Águas Lindas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.	Unidade	1	1	1
3	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB	Unidade	3	10	10
	Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm;				

4	<p>Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X</p>	Unidade	1	2	2

	<p>100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15º, 30º e 45º para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1

10	<p>Kit Arduino Robótica</p> <p>01 - Placa Mega 2560 R3;</p> <p>01 - Cabo USB 30cm</p> <p>01 - Fonte para Arduino</p> <p>01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados)</p> <p>01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz</p> <p>01 - Sensor de Distância Ultrassônico</p> <p>01 - Sensor de Movimento Presença PIR</p> <p>01 - Controle Remoto Ir</p> <p>01 - Receptor Universal Ir</p> <p>01 - Real Time Clock DS1307</p>	Unidade	3	10	10
----	---	---------	---	----	----

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Aparecida de Goiânia					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	<p>Impressora 3D de pequeno porte.</p> <p>Impressora entregue totalmente montada</p> <p>Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm</p> <p>Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável</p> <p>Diâmetro do filamento: 1,75 mm</p> <p>Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm</p> <p>Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado</p> <p>Cabeça da impressão: Extrusor único</p> <p>Deslocamento por guia linear nos três eixos.</p> <p>Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z)</p> <p>Conectividade: Porta e cabo USB</p> <p>Alimentação 110/220v</p> <p>Garantia mínima: 01 ano</p>	Unidade	1	1	1
2	<p>Impressora 3D de médio porte.</p> <p>Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento;</p> <p>Módulo de LCD integrado;</p> <p>Nivelamento automático da base ou base com elevação;</p> <p>Entrada para cartão de memória.;</p> <p>Sensor de detecção de final de filamento;</p> <p>Extrusora única;</p> <p>Mesa Aquecida;</p> <p>Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm;</p> <p>Filamento de 1.75mm;</p> <p>Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s;</p> <p>Conexão com computador através de interface USB;</p> <p>Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG;</p> <p>Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem);</p> <p>Manual em português do Brasil;</p> <p>CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante;</p> <p>Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	1	1
3	<p>Caneta 3D.</p> <p>2 Filamentos</p> <p>9 Níveis De Velocidade</p> <p>Compatível com filamentos ABS e PLA</p> <p>Filamento com diâmetro de 1.75mm</p> <p>Retração do filamento automático</p> <p>Voltagem: 5V</p> <p>Conexão: USB</p>	Unidade	3	10	10
	<p>Scanner 3D:</p> <p>Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático;</p> <p>Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual;</p>				

4	<p>Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volumen mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volumen máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários;</p>	Unidade	1	1	1
5	<p>Manual do usuário em Português. Smart TV 55"</p> <p>Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Kit de ferramentas</p> <p>Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo:</p> <p>1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2,</p>				

6	<p>3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicates de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicates de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicates Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital:</p>	Unidade	1	1	1

	1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.				
10	Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307	Unidade	3	10	10

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Formosa					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.	Unidade	1	2	2
3	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB	Unidade	1	3	3
	Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes				

4	<p>complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,</p>	Unidade	1	4	4

	<p>24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15º, 30º e 45º para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307</p>	Unidade	2	7	7

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Goiânia					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
2	<p>Impressora 3D de médio porte.</p> <p>Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento;</p> <p>Módulo de LCD integrado;</p> <p>Nivelamento automático da base ou base com elevação;</p> <p>Entrada para cartão de memória.;</p> <p>Sensor de detecção de final de filamento;</p> <p>Extrusora única;</p> <p>Mesa Aquecida;</p> <p>Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm;</p> <p>Filamento de 1.75mm;</p> <p>Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s;</p> <p>Conexão com computador através de interface USB;</p> <p>Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG;</p> <p>Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem);</p> <p>Manual em português do Brasil;</p> <p>CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante;</p> <p>Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	2	2
3	<p>Caneta 3D.</p> <p>2 Filamentos</p> <p>9 Níveis De Velocidade</p> <p>Compatível com filamentos ABS e PLA</p> <p>Filamento com diâmetro de 1.75mm</p> <p>Retração do filamento automático</p> <p>Voltagem: 5V</p> <p>Conexão: USB</p>	Unidade	1	2	2
4	<p>Scanner 3D:</p> <p>Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático;</p> <p>Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual;</p> <p>Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm;</p> <p>Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm;</p> <p>Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático);</p> <p>Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm;</p> <p>Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático);</p> <p>Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm;</p> <p>Escaneamento de textura: Sim;</p> <p>Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY;</p> <p>Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels;</p> <p>Fonte de luz: Luz branca (LED);</p> <p>Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm;</p> <p>Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit;</p> <p>Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg;</p> <p>Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg;</p> <p>Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm;</p> <p>Tensão: bivolt;</p> <p>Fonte de energia: 50 W;</p> <p>Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A;</p> <p>Mesa de calibração: Padrão;</p> <p>Mesa rotativa: Padrão;</p> <p>Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg;</p> <p>Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações;</p> <p>Inclui captação de textura (cor);</p> <p>Software incluso para captura da digitalização;</p> <p>Painel de Calibração;</p> <p>fonte de alimentação bivolt automática;</p> <p>Todos os cabos necessários;</p>	Unidade	1	1	1

	ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm				
9	Garantia mínima: 12 meses. Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1,6mm) Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	1	1	1
10	Kit Arduíno Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307	Unidade	3	20	20

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Goiânia OESTE					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única;				

2	<p>Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	1	1
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	3	10	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V,</p>				

6	<p>tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7</p> <p>Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	5	5
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e</p>				

9	aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	1	1	1
10	Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307	Unidade	2	10	10

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Inhumas					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.	Unidade	1	1	1
	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA				

3	<p>Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	1	2	2
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves</p>				

6	<p>Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. <u>Garantia mínima: 12 meses.</u></p>	Unidade	1	1	1
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. <u>Garantia mínima: 12 meses.</u></p>	Unidade	1	1	1
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15º, 30º e 45º para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm <u>Garantia mínima: 12 meses.</u></p>	Unidade	1	1	1
	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para</p>				

9	<p>reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm)</p> <p>Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduíno Robótica</p> <p>01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307</p>	Unidade	2	10	10

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás – Câmpus Itumbiara

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	<p>Impressora 3D de pequeno porte.</p> <p>Impressora entregue totalmente montada</p> <p>Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm</p> <p>Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável</p> <p>Diâmetro do filamento: 1,75 mm</p> <p>Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm</p> <p>Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado</p> <p>Cabeça da impressão: Extrusor único</p> <p>Deslocamento por guia linear nos três eixos.</p> <p>Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z)</p> <p>Conectividade: Porta e cabo USB</p> <p>Alimentação 110/220v</p> <p>Garantia mínima: 01 ano</p>	Unidade	1	1	1
2	<p>Impressora 3D de médio porte.</p> <p>Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento;</p> <p>Módulo de LCD integrado;</p> <p>Nivelamento automático da base ou base com elevação;</p> <p>Entrada para cartão de memória.;</p> <p>Sensor de detecção de final de filamento;</p> <p>Extrusora única;</p> <p>Mesa Aquecida;</p> <p>Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm;</p> <p>Filamento de 1.75mm;</p> <p>Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s;</p> <p>Conexão com computador através de interface USB;</p> <p>Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG;</p> <p>Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem);</p> <p>Manual em português do Brasil;</p> <p>CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante;</p> <p>Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Caneta 3D.</p> <p>2 Filamentos</p>				

3	<p>9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V</p>	Unidade	3	10	10
6	<p>Conexão: USB Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicata de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicata de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicata Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	3	3
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para</p>				

8	<p>lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduino Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307 	Unidade	1	5	5
11	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.</p>	unidade	1	4	4
12	<p>OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.</p>	unidade	1	4	4
	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 -				

13	<p>Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos</p> <p>Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849</p> <p>Copo, tripé e sapatas niveladoras em alumínio</p> <p>Acabamento polido</p> <p>Jogo de orifícios intercambiáveis em latão</p> <p>Acompanha:</p> <p>Orifício nº 2 (0,2cm)</p> <p>Orifício nº 3 (0,3cm)</p> <p>Orifício nº 4 (0,4cm)</p> <p>Orifício nº 5 (0,5cm)</p> <p>Orifício nº 6 (0,6cm)</p> <p>Orifício nº 8 (0,8cm)</p> <p>Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha</p>	unidade	1	2	2
14	<p>Lamina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision</p> <p>ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.</p>	unidade	1	4	4
16	<p>MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.</p>	unidade	1	4	4
17	<p>REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,</p>	unidade	1	4	4
18	<p>PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB</p>	par	1	2	2
19	<p>PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.</p>	par	1	2	2
21	<p>BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibrã; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)</p>	unidade	1	15	15
22	<p>BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.</p>	unidade	1	15	15
	<p>BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo</p>				

23	slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	1	15	15
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibrã; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	1	15	15
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibrã, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	1	15	15
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)		1	15	15
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1	1	1
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	1	4	4
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	1	1
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	1	2	2
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	1	2	2
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	1	1
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda;Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	unidade	1	2	2
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	1	2	2
	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em				

40	duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	2	2
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	1	20	20
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	1	20	20
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	1	5	5
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de angulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	1	5	5
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	unidade	1	2	2
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1	2	2
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	2	2
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	5	5
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	1	5	5
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	5	5
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	1	5	5
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5

56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	1	1	1
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1	1	1
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	10	60	60
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	1	15	15
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	1	2	2
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	1	30	60
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	1	30	30
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	1	5	5
68	Silicone 250g incolor	unidade	1	10	30
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	1	20	50
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	10	30	30
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	1	5	5
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	1	20	20
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plastico fosco (polietileno)	unidade	1	30	30
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	1	5	5
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	1	10	20
81	Cimento CP II 25kg	saco 50kg	2	6	6
88	Fio elétrico - cabo flexivel 2,5mm azul	metro	10	300	300
89	Fio elétrico - cabo flexivel 2,5mm vermelho	rolo 100mt	10	300	300
90	Fio elétrico - cabo flexivel 2,5mm preto	rolo 100mt	10	300	300
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	2	10	10
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	unidade	4	40	40
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	1	10	10
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	1	5	5
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, AÇIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	4	4
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	1	20	20
	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO				

98	SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	1	10	10
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USOEMTESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	1	5	5
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	1	5	5
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	30	30
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	10	10
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	5	5
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	1	5	6
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	1	2	2
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	1	2	2
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	1	30	30
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	1	15	15
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	1	20	20
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	1	20	20
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	1	20	20
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	1	20	20

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Jataí					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
	Impressora 3D de médio porte.				

2	<p>Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	1	1
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	3	10	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroluminação por LED;</p>				

8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm</p> <p>Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm)</p> <p>Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduino Robótica</p> <p>01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307</p>	Unidade	2	10	10

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Luziânia					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MÍN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	<p>Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z)</p>	Unidade	1	1	1

	<p>Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano</p>				
2	<p>Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	1	1
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	1	10	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor);</p>	Unidade	1	1	1

	<p>Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>				
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li- Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração:</p>	Unidade	1	1	1

	<p>máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm.</p> <p>Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduíno Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307 	Unidade	2	10	10
11	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de</p>	unidade	5	10	10

	routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.				
12	OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	unidade	5	10	10
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2. 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	unidade	5	10	10
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	unidade	5	20	20
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	unidade	5	10	10
	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais				

16	em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	unidade	2	6	6
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	5	10	10
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	5	10	10
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	5	20	20
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	20	60	60
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibra; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	5	20	20
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	5	20	20
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	5	20	20
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6,8 feminino; confeccionada em microfibra; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	5	20	20

25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibra, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	5	20	20
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	unidade	5	20	20
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	2	6	6
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	5	10	10
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	2	6	6
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	5	10	10
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	5	10	10
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	5	10	10
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	10	30	30
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	10	60	60
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	10	60	60
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	10	60	60
	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE				

37	PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	unidade	10	60	60
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	unidade	5	10	10
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	5	30	30
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	2	6	6
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	10	60	60
	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°;				

42	Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	unidade	10	60	60
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	10	60	60
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	5	20	20
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	20	90	90
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	unidade	5	10	10
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações: Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	2	8	8

48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	2	8	8
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	15	60	60
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	15	60	60
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	15	60	60
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	15	60	60
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	15	60	60
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	15	60	60
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	15	60	60
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	2	8	8
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	2	8	8
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	15	60	60
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	15	60	60
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	15	60	60
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	15	60	60
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	15	60	60
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	15	60	60
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	15	60	60
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	15	60	60
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	15	60	60
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	15	60	60
68	Silicone 250g incolor	unidade	15	60	60
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	15	60	60
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	15	60	60
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	5	10	10
72	Joelho 90 soldável 25mm	unidade	15	60	60

73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	15	60	60
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	unidade	15	60	60
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	15	60	60
76	Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado	unidade	15	60	60
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	15	60	60
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	unidade	15	60	60
79	Condulete Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	unidade	15	60	60
80	Tampa para Condulete 3/4" 2 Postos	unidade	15	60	60
81	Cimento CP II 50kg	saco 50kg	2	10	10
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	unidade	15	60	60
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	unidade	15	60	60
84	assento sanitário branco	unidade	15	60	60
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	20	80	80
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 900ml Cinza	unidade	15	60	60
87	Massa Corrida Branca 25kg	lata 18lt	15	60	60
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	100	1000	1000
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	rolo 100mt	1	10	10
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	rolo 100mt	1	10	10
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	15	60	60
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	unidade	60	240	240
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE	unidade	6	20	20

	LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS				
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	6	20	20
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	4	10	10
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	4	10	10
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	10	30	30
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	30	240	240
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USOEMTESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	4	10	10
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudanças.	m2	1000	10000	10000
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	1	15	15
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	1	1
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	5	10	10

104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	5	10	10
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	5	10	10
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	10	40	40
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	10	40	40
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	30	30
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	30	30
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	10	30	30
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	10	30	30
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	10	30	30
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	10	30	30

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Reitoria					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MÍN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
11	Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB	unidade	1	10	10

	flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.				
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	unidade	1	5	5
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	1	20	20
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	10	10
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	1	10	10
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	1	10	10
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	3	3
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	1	10	10
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	2	2
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	1	60	60

42	<p>Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m;</p> <p>Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.</p>	unidade	1	30	30
43	<p>- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.</p>	unidade	1	30	30
45	<p>Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.</p>	unidade	1	10	10
46	<p>SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.</p>	unidade	1	10	10
47	<p>Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações: Chapa</p>	unidade	1	5	5

	da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm				
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	5	5
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	5	5
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	1	5	5
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	5	5
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	1	5	5
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	5	5
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	1	20	20
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	1	20	20
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	1	5	5
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	1	5	5
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	50	200	200
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	50	200	200
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	50	200	200
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	50	200	200
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	50	200	200
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	10	50	50
68	Silicone 250g incolor	unidade	1	10	10
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	1	5	5
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	1	5	5
75	<u>Canaleta de PVC Fita Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco</u>	unidade	10	200	200
84	assento sanitário branco	unidade	10	50	50
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	100	500	500
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	rolo 100mt	1	5	5
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	rolo 100mt	1	5	5

91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	10	50	50
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	unidade	10	50	50
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM, TAMPA TIPO VAI E VEM, APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	2	10	10
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	1	1
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	1	1
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudas.	m2	1000	10000	10000
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	2	10	10
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	1	1
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	10	30	30
	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de				

104	Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	10	30	30
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	50	50
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	50	50
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	2	10	10
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	2	10	10
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	2	10	10
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	2	10	10

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Senador Canedo					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
1	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano	Unidade	1	1	1
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm;	Unidade	1	1	1

	<p>Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>				
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	1	10	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	Unidade	1	1	1
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet;</p>	Unidade	1	1	1

	<p>Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45º / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe</p>				

8	<p>universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduino Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307 	Unidade	2	10	10
14	<p>ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.</p>	unidade	1	8	8
15	<p>BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.</p>	unidade	1	1	1
	<p>MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer</p>				

16	azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	unidade	1	1	1
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	1	2	2
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	1	4	4
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	1	4	4
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	2	10	10
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibras; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	1	5	5
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	1	5	5
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	1	5	5
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibras; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	1	5	5

25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibras, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	1	5	5
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)		1	5	5
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1	1	1
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	1	1	1
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	1	1
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	1	4	4
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	1	7	7
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	2	2
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	1	1	1
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	1	1	1
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30°/60°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	1	2	2
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	1	2	2
	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte				

37	articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	unidade	1	2	2
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externas em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	1	7	7
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	2	2
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	2	20	20
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	unidade	2	20	20
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	1	5	5

44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	1	5	5
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	1	10	10
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	unidade	1	2	2
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1	1	1
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	1	1
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1	1	1
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	3	15	15
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	4	10	10
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	1	2	2
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	100	100	100
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	100	100	100
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	100	100	100
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	100	200	200
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	100	100	100
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	2	5	5

68	Silicone 250g incolor	unidade	2	10	10
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	5	20	20
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	100	100	100
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	1	1	1
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	1	10	10
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	4	40	40
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	2	20	20
84	assento sanitário branco	unidade	2	20	20
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	2	10	10
87	Massa Corrida Branca 25kg	lata 18lt	1	6	6
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	100	300	300
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	Rolo 100mt	1	3	3
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	Rolo 100mt	1	3	3
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	2	20	20
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável,certificado pelo INMETRO.	unidade	4	80	80
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	1	4	4
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	1	6	6
	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS				

96	LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	2	2
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	1	16	16
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	2	20	20
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	1	1
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	6	6
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	6	6
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Refência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	2	6	6
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	1	4	4
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	2	6	6
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	2	10	10
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	2	10	12
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	1	8	8
	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro				

111	Industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	1	8	8
-----	---	---------	---	---	---

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Uruaçu					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL
2	Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.	Unidade	1	1	1
3	Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB	Unidade	3	20	20
6	Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicates de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicates de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicates Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com	Unidade	1	10	10

	<p>Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>				
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	1	1
10	<p>Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR</p>	Unidade	3	15	15

	01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307				
11	Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.	unidade	5	10	10
12	OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	unidade	2	4	4
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	unidade	1	2	2
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM	unidade	1	8	8

	REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.				
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	unidade	1	6	6
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampo. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	unidade	1	3	3
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	1	6	6
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	1	2	2
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	1	2	2
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	1	35	35
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibra; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	20	80	80
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	10	30	30
	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro,				

23	tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	10	30	30
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibra; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10	30	30
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibra, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	10	30	30
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10	30	30
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1	2	2
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	10	30	30
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	2	2
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	2	5	5
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	1	5	5
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	3	3
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	1	2	2
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados.	unidade	10	35	35

	TAMANHO: 26cm				
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	10	35	35
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	10	35	35
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	unidade	10	35	35
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	unidade	1	1	1
39	Mesa Para Cadeira com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	1	3	3
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	3	3

41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	10	30	30
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	unidade	10	40	40
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	10	40	40
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	1	10	10
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de angulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	10	30	30
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem	unidade	1	3	3

	colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.				
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1	2	2
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	10	10
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	10	10
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	10	10
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	1	10	10
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	1	10	10
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	10	10
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	1	10	10
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	1	10	10
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	1	2	2
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1	2	2
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	1	10	10
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	1	20	20
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	1	10	10
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	1	5	5
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	1	5	5
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	1	5	5
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	1	5	5
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	1	5	5
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	1	5	5
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	1	5	5
68	Silicone 250g incolor	unidade	1	30	30

69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	1	20	20
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	10	50	50
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	5	40	40
72	Joelho 90 soldável 25mm	unidade	1	50	50
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	1	10	10
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	unidade	5	20	20
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	10	100	100
76	Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado	unidade	5	30	30
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	5	20	20
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	unidade	5	50	50
79	Condutele Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	unidade	5	30	30
80	Tampa para Condutele 3/4" 2 Postos	unidade	5	30	30
81	Cimento CP II 50kg	saco 50kg	5	15	15
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	unidade	2	20	20
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	unidade	2	20	20
84	assento sanitário branco	unidade	5	20	20
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	5	20	20
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 900ml Cinza	unidade	5	20	20
87	Massa Corrida Branca 25kg	lata 18lt	5	20	20
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	10	100	100
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	rolo 100mt	1	1	1
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	rolo 100mt	1	1	1
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	10	50	50

92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	unidade	40	200	200
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM, TAMPA TIPO VAI E VEM, APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	1	5	5
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	1	5	5
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	4	4
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	4	4
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	20	80	80
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	5	15	15
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USOEMTESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	5	20	20
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudas.	m2	30	200	200
	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph.				

101	Aspecto em pó	saco 50kg	2	10	10
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	1	1
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	5	5
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	1	5	5
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Refência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	1	5	5
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	1	5	5
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	1	5	5
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	50	50
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	10	50	50
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	4	20	20
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	4	20	20
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	4	20	20
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	4	20	20

Órgão Participante: Instituto Federal de Goiás– Câmpus Valparaíso					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	REQ. MIN.	REQ. MÁX.	QTD. TOTAL

1	<p>Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano</p>	Unidade	1	2	2
2	<p>Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1	3	3
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	1	10	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win</p>	Unidade	1	1	1

	<p>10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui capturação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>				
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1	2	2
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,</p>	Unidade	1	4	4

	14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.				
7	Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	1	3	3
8	Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	1	2	2
9	Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.	Unidade	1	2	2
10	Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307	Unidade	3	20	20
	Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação				

11	em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.	unidade	3	6	6
12	OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	unidade	1	2	2
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	unidade	1	5	5
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	unidade	2	10	10

15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	unidade	1	5	5
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tamos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	unidade	1	2	2
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopff. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	10	20	20
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	10	20	20
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	10	20	20
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	10	20	20
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibra; câmara airbility, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10	30	30
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbility, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	10	30	30
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbility; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF).	unidade	10	30	30

	REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.				
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibra; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbility, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10	30	30
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibra, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbility. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	10	30	30
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbility, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10	40	40
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1	2	2
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	5	10	10
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1	2	2
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	3	10	10
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	3	10	10
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1	2	2
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	15	30	30
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	10	40	40
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos	unidade	10	40	40

	precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm				
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	10	40	40
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	unidade	10	40	40
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	unidade	1	3	3
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	5	15	15
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	1	4	4
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência	unidade	30	90	90

	(headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.				
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	unidade	5	15	15
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	5	15	15
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	5	10	10
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	30	90	90
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no	unidade	1	2	2

	hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.				
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1	3	3
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1	3	3
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	5	15	15
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	5	15	15
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	5	15	15
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	5	15	15
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	5	15	15
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	5	15	15
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	5	15	15
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	1	3	3
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1	3	3
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	15	30	30
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	15	30	30
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	unidade	15	30	30
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	2	5	5
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	30	60	60
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	15	60	60
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	15	60	60
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	15	60	60
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	15	60	60
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	5	20	20
68	Silicone 250g incolor	unidade	15	30	30
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	15	40	40

70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	15	60	60
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	20	60	60
72	Joelho 90 soldável 25mm	unidade	15	30	30
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	10	40	40
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plastico fosco (polietileno)	unidade	5	30	30
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	10	50	50
76	Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado	unidade	10	50	50
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	5	30	30
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	unidade	10	30	30
79	Condulete Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	unidade	10	30	30
80	Tampa para Condulete 3/4" 2 Postos	unidade	10	30	30
81	Cimento CP II 50kg	saco 50kg	1	3	3
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	unidade	5	10	10
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	unidade	1	10	10
84	assento sanitário branco	unidade	10	60	60
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	2	10	10
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 900ml Cinza	unidade	2	10	10
87	Massa Corrida Branca 25kg	lata 18lt	2	10	10
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	5	10	10
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	rolo 100mt	1	1	1
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	rolo 100mt	1	1	1
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	10	30	30
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV,	unidade	40	120	120

	empilhável,certificado pelo INMETRO.				
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	5	15	15
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	unidade	5	10	10
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL,MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	5	5
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL,MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	1	5	5
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	10	60	60
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	10	30	30
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USOEMTESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	3	6	60
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudas.	m2	6000	15000	15000
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	1	3	3
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	1	1	1

103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	3	6	6
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	3	6	6
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	3	6	6
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	10	30	30
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	10	30	30
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	20	30	30
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	20	30	30
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	10	30	30
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	10	30	30
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	10	30	30
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	unidade	10	30	30



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

ATA DE REGISTRO DE PREÇO

Pregão nº 01/2021

Processo Eletrônico nº 23380.000894/2021-49

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, com sede na Av. C-198, 500 - Jardim América, CEP: 74270-040, na cidade de Goiânia-Goiás, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 10.870.883/0001-44, neste ato representado pela Reitora Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon, nomeada pelo Decreto Presidencial de 05 de outubro de 2021, publicado no Diário Oficial da União em 06 de outubro de 2021, portador da matrícula funcional nº 1769015, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 01/2021, publicada no de/...../2021, processo administrativo n.º 23380.000894/2021-49, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de , especificado(s) no(s) item(ns)..... do Termo de Referência, anexo do edital de Pregão nº/20..., que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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

Item do TR	Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)					
	Especificação	Marca/Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Un	Valor Total
1						
2						
3						

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

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

1. O órgão gerenciador será a Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG.
2. São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

Item nº	Órgãos Participantes	Unidade	Quantidade

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

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

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

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

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

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

1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).

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

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

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

5. VALIDADE DA ATA

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

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

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

2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
 1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
 1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
 2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
 1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
 2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
 3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
 4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 6.7.1, 6.7.2 e 6.7.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
 1. por razão de interesse público; ou
 2. a pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.
 1. As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente, nos termos do art. 49, §1º do Decreto nº 10.024/19.
2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

8. CONDIÇÕES GERAIS

1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da

Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.

2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7892/13.
3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.
 1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame;
ou
 2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances.
4. A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, compõe anexo a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2014.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 2 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).

Goiânia-GO, _____, _____ de 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS
XXXXXXXXXXXXXX

EMPRESA
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Remy Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

OBS.: DEVERÁ SER APRESENTADA EM PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA LICITANTE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 02/2021

.....(Nome da Empresa), CNPJ nº, sediada(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) infra-assinado, portador (a) da Carteira de identidade nº..... e do CPF Nº, nos termos do art. 5º da IN nº 01 SLTI/IMP de 2010 e sob as sanções cabíveis, DECLARA expressamente que atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI, nos casos em que a referida instrução se aplicar ao objeto.

Local e data,de.....de 2021.

Assinatura

Nome do Representante Legal da Empresa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Remy Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)

Estudo Técnico Preliminar 28/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23380.000894/2021-49

2. Objeto

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG necessita da aquisição de equipamentos e materiais para a montagem de espaços makers em seus Câmpus, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento. Acrescenta-se também na presente aquisição a inclusão de outros materiais e equipamentos diversos, que serão usados direta ou indiretamente na atividade fim desta Instituição, conforme justificativas constante no referido processo.

3. Descrição da necessidade

Do IFMaker

Em função da divulgação do resultado da Chamada Pública do Edital no 35/2020 - SETEC/MEC, cujo objetivo foi selecionar projetos voltados à criação de Laboratórios IFMaker na Rede Federal de Educação Tecnológica, do qual o Câmpus Anápolis do IFG foi contemplado, será necessária a aquisição dos equipamentos e materiais listados abaixo. A solicitação destes tem ligação com a proposta bastante desafiadora da implantação do laboratório Maker no Câmpus Anápolis do IFG. A equipe da coordenação do IFMaker Anápolis propõe realizar diversas ações contemplando o tripé: ensino, pesquisa e extensão.

Todos os cursos ofertados pelo Câmpus Anápolis serão beneficiados com o laboratório de prototipagem, com ações que garantem o aumento da qualificação profissional da região. As entregas contemplam a especificidade das ações destinadas aos alunos dos cursos técnicos, de graduação e de pós graduação.

O movimento *Maker* abre novas possibilidades para a educação contemporânea e encontra terreno fértil na proposta educacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil. Assim, os Espaços *Maker* proporcionam diversas possibilidades de ensino e aprendizagem relacionadas à criação de objetos tecnológicos; à facilitação do trabalho colaborativo e à proposição de metodologias ativas que incentivam o engajamento dos estudantes nos processos de pesquisa, de ensino e da extensão. A criação de um Laboratório *Maker* no Câmpus Anápolis do IFG é uma iniciativa importante e demonstra a busca incansável por metodologias e espaços educacionais que reconfiguram o lugar social dos alunos e dos professores ampliando significativamente o papel da comunidade escolar na construção dos saberes e de diferentes práticas educacionais. Assim, a proposta corrobora os arranjos produtivos locais fortalecendo as diferentes áreas do conhecimento que podem ser vislumbradas nas seguintes ações:

- a) - formação e capacitação da comunidade acadêmica do Câmpus Anápolis por meio da criação de objetos, artefatos ou programas tecnológicos que potencializam o domínio de técnicas construtivas e de programação;
- b) - ampliar a formação docente para a criação de novos materiais didáticos que estimulem o raciocínio crítico, colaborativo e criativo dos estudantes em diálogo com as novas tecnologias disponíveis;
- c) - criação de um espaço que estimule a capacidade criativa e colaborativa entre os estudantes voltados para a aplicabilidade funcional;
- d) - estabelecer um novo espaço em diálogo construtivo com os outros espaços de ensino, pesquisa e extensão existente no Câmpus Anápolis, a saber: laboratórios de Química, laboratórios de Informática; laboratório de engenharia e salas dos Grupos de Pesquisa;
- e) - proporcionar aos diversos pesquisadores do Câmpus Anápolis novas perspectivas de produção de conhecimento compartilhado por meio de projetos multidisciplinares em diálogo com as demandas locais. Nessa perspectiva, a produção de novas tecnologias educacionais apresenta um possibilidade de estabelecer elos duradouros entre o Câmpus Anápolis do IFG e o município de Anápolis.

Dessa maneira, a criação de um Laboratório *Maker* no Câmpus Anápolis do IFG é uma proposta que estabelece novas possibilidades de aprendizagem proporcionando a criação de diferentes objetos tecnológicos. Assim, podemos vislumbrar essas novas propostas que integram a cultura *Maker - learning by doing* - como possibilidades metodológicas importantes na consolidação do Câmpus Anápolis do IFG.

Dos demais equipamentos e materiais diversos

Os demais equipamentos e materiais diversos demandados serão utilizados nas aulas práticas ofertadas aos diversos alunos da Instituição e na reposição do estoque do almoxarifado para utilização nas demais atividades acadêmicas e administrativas do Câmpus Anápolis do IFG. É de fundamental importância que o almoxarifado do Câmpus possua um estoque mínimo e de segurança que seja capaz de atender ao consumo do Câmpus por período de demanda normal.

Vale ressaltar ainda que foram consideradas as atuais condições dos equipamentos e mobiliários que se encontram deteriorados e dos eletrodomésticos, eletroeletrônicos e de informática existentes, os quais são antigos e ineficientes do ponto de vista energético, portanto sendo necessária a aquisição dos materiais em epígrafe de acordo com o levantamento realizado pelas áreas internas para a devida renovação destes bens, buscando também uma padronização.

A solicitação dos mais diversos materiais e/ou equipamentos é imprescindível para o cumprimento das metas e objetivos planejados pela Instituição, buscando garantir a economicidade, a funcionalidade e conforto dos usuários das instalações para os fins a que se destinam e, primar pela eficiência e eficácia dos serviços públicos ofertados a comunidade em geral.

A não realização de aulas práticas ocasiona perdas para os alunos, uma vez que essas aliam teoria à prática e possibilitam o desenvolvimento da pesquisa e da problematização em sala de aula, despertando a curiosidade e o interesse do aluno, transformando o estudante em sujeito da aprendizagem, e possibilitando que ele desenvolva habilidades e competências específicas.

Dessa forma, a aquisição de novos materiais e/ou equipamentos, seja em caráter para atendimento básico às disciplinas ou em atualização/complemento das atividades que já são realizadas, é necessária para que o ensino, pesquisa e extensão não seja comprometido e o aluno possa devidamente apreender a prática.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerência de Administração	Rose Cristina Chagas
Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão	Jacques Elias de Carvalho
Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas	Maria Tâmara de Moraes Guimarães Silva

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

O ANEXO I desse Estudo Técnico Preliminar (ETP) disponibiliza a descrição completa de todos os itens que se pretende adquirir de modo a atender as necessidades da Administração.

No que diz respeito à adoção de práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis, cumpre destacar que foi consultado o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 4ª edição de agosto de 2021, e os itens para os quais constam alguma orientação normativa, tais exigências serão devidamente atendidas sendo especificadas no Termo de Referência e no Edital da licitação.

Também, foi realizada pesquisa no sítio <https://reuse.gov.br/> e não foi encontrado nenhum item dos quais se pretende adquirir para doação.

Ainda, é importante frisar que esta licitação não somente será compartilhada com todos os câmpus e Reitoria do IFG, bem como abrirá possibilidade de participação de outras entidades e órgãos através do procedimento de adesão. Tal ação representa economia processual para os órgãos na medida em que os esforços despendidos serão focados em somente num processo.

Reitera-se que na medida do possível a Administração prezará pelo desenvolvimento nacional sustentável, sempre observando a legislação específica de algum item, se houver, bem como obedecendo ao disposto na Lei de Licitações (Lei 8.666/1993) e no Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (Lei Complementar 123/2006).

6. Levantamento de Mercado

A planilha comparativa de preços, resultado da pesquisa de mercado, consta no Anexo II deste ETP.

O método para estimativa de preços será a média aritmética.

Para as estimativas de preços, em sua grande maioria, foi utilizado o site Painel de Preços, mantido pelo Governo Federal. Também foram utilizados os dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso. De forma residual, para o item 38, por sua grande especificidade e reduzidíssimo número de fornecedores, foi feita pesquisa direta com eles.

Todos os relatórios, páginas de sites e propostas referentes às pesquisas de mercado dos 113 itens que serão licitados, encontram-se apenas ao processo de aquisição.

7. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução pode ser verificada no ANEXO I, no qual consta a descrição completa de todos os itens que se pretende contratar, os quais referem-se a equipamentos e materiais diversos.

Frisa-se que os itens deverão ser entregues no endereço a ser especificado em campo próprio do Termo de Referência, de segunda a sexta-feira, em horário comercial; e com a possibilidade de haver órgãos participantes na referida licitação, a entrega deverá ser feita em cada localidade estipulada no documento.

Por sua vez, o preço final ofertado na licitação deve conter todos os custos inerentes à contratação, inclusive frete, bem como, quando solicitado, incluir material de apoio didático/pedagógico (em formato impresso ou digital) e treinamento (remoto ou presencial), conforme especificado em cada item.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para a definição dos quantitativos demandados, consideramos o modelo da proposta apresentada pela SETEC para a aquisição de equipamentos para a implantação de espaços “Maker” na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no ano 2020. Nessa proposta, foram modelados dois tipos de “Kits Maker” para disponibilização aos Institutos Federais. Assim, para adequarmos às necessidades do Câmpus Anápolis do IFG, reorganizamos os quantitativos de acordo com o MEMORANDO 72 /2021 - REI-PROPPG/REITORIA/IFG (Anexo III a este ETP), de 09 de agosto de 2021, que orientava a aquisição de equipamentos e materiais para a montagem dos Espaços Makers no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Ressalta-se ainda que o quantitativo de cada item foi pensado de modo a atender todas as demandas mencionadas, além de considerar o número de alunos matriculados nos cursos ofertados, bem como os núcleos de pesquisas, atividades de extensão e possíveis manutenções realizadas nos Câmpus pelos próprios técnicos de laboratório. A especificação de cada item foi elaborada considerando as disciplinas ofertadas, as linhas de pesquisa e necessidades de melhorias e adequações dos laboratórios e equipamentos que fazem parte da Instituição.

Assim, a aquisição dos itens demandados irá possibilitar a realização de práticas de ensino e levantamentos experimentais de extrema relevância para a consolidação da aprendizagem e formação dos discentes. A prática em si proporcionará maior indissociabilidade e interdisciplinaridade dos conteúdos teóricos dos cursos ofertados por esta Instituição Federal de Ensino.

Levou-se em consideração, também, o número de alunos matriculados nos Câmpus e que serão atendidos nos seguintes cursos:

CURSO	TOTAL
Bacharelado em Ciência da Computação	148
Bacharelado em Engenharia Civil da Mobilidade	182
Licenciatura em Ciências Sociais	117
Licenciatura em Química	138
Superior de Tecnologia em Logística	143

Técnico Integrado ao Ensino Médio em Comércio Exterior	96
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações	92
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química	92
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Secretaria Escolar na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	74
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Transporte de Cargas na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	50
Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Edificações	10
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	42

Justifica-se a necessidade de equipamentos e materiais diversos para o Câmpus devido ao intenso fluxo de pessoas, que totaliza aproximadamente 1212 alunos matriculados, 136 servidores efetivos e 25 terceirizados. Além do total diário de pessoas da comunidade externa que vão ao Câmpus para realizar as mais diversas tarefas oferecidas por ele.

O quantitativo demandado foi obtido, ainda, tomando como referência o total de salas de aulas do Câmpus (17), localizadas em 04 (quatro) blocos distintos (300, 400, 500 e 600). Justifica-se também pela extensa área total de aproximadamente 73.404,52 m², sendo 18.342,90 m² de área construída. Os blocos são compostos por salas de aulas, laboratórios, salas administrativas, salas de coordenações acadêmicas, biblioteca, miniauditório, teatro, quadra de esportes, academia, depósitos de almoxarifado, área de atletismo, etc.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Estima-se que o valor total da contratação para o Instituto Federal de Goiás - IFG seja de aproximadamente R\$ **6.063.733,33** (Seis milhões, sessenta e três mil, setecentos e trinta e três reais e trinta e três centavos).

A estimativa dos preços unitários referenciais e das memórias de cálculo encontra-se no Anexo II.

Todos os relatórios, páginas de sites e propostas referentes às pesquisas de mercado dos 113 itens que serão licitados encontram-se apenas ao processo de aquisição.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Será adotado o parcelamento do objeto desta licitação por item, conforme especificado no Termo de Referência:

1. Pela ampliação da competitividade neste certame.
2. Pela economia processual e financeira, por dispensar a constituição de várias equipes de trabalho para contratação e execução.
3. Pela eficiência técnica, por manter a qualidade do fornecimento, visto que o gerenciamento do recebimento dos itens fica a cargo de uma mesma equipe de trabalho.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Até o momento não foi localizada outras contratações correlatas e/ou interdependentes no IFG.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 a 2023, a gestão da Instituição está intrinsecamente relacionada à gestão orçamentária, contábil, financeira, patrimonial e de serviços gerais administrativos e de logística, tendo como responsabilidade viabilizar a infraestrutura e o abastecimento, garantindo condições adequadas de trabalho e assegurando plenas condições para a realização das mais diversas ações institucionais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG está em fase de consolidação, com ampliação da oferta de cursos e vagas para atender à população de diversas regiões do estado. A infraestrutura física e as instalações acadêmicas já existentes estão sendo avaliadas e redimensionadas de acordo com as necessidades identificadas.

Para o período de vigência do PDI, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG tem entre os seus objetivos consolidar o Centro de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (CITe) na Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, tendo em vista a integração da Instituição no Sistema Nacional de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, promovendo maior integração nos Câmpus.

As demandas foram aprovadas e incluídas no PAC 2021.

13. Resultados Pretendidos

A criação dos Espaços makers proporcionarão uma diversidade de possibilidades de aprendizagem, como a criação de objetos enriquecidos por tecnologia. Possibilitará tornar o aluno fluente em diferentes técnicas construtivas. Facilitando o trabalho colaborativo. Expondo o aluno a tomar decisões e a escolher, e aumentando o engajamento dos estudantes. O resgate pelo gosto em aprender e estar na escola é talvez o maior ganho não mensurável que o maker pode proporcionar à educação.

Os outros equipamentos e materiais adquirentes proporcionarão a fruição de aulas, dando suporte para suas realizações. Para o ambiente administrativo, proporcionarão a continuidade dos serviços e atividades essenciais e acessórios à atividade fim desta Instituição de Ensino. Além disso, serão utilizados em eventos diversos que são oferecidos para a sociedade acadêmica

14. Providências a serem Adotadas

Alocação correta dos bens nos ambientes a eles destinados.

Após a entrega, o setor requisitante verificará se o equipamento atende às especificações técnicas contidas no Termo de Referência e na proposta da licitante, e se está em boas condições.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação está sendo realizada dentro dos parâmetros da legislação correlata para menor impacto possível ao meio ambiente.

Para fins de contratação, o fornecedor deverá preencher e assinar a Declaração de Sustentabilidade Ambiental, Anexa ao Edital e a este ETP.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável uma vez que, conforme demonstrado, existem empresas localizadas em diversos lugares do país que sempre participam de licitações para os mesmos objetos da presente aquisição. E também é razoável uma vez que foi realizada pesquisa de preços e os a média encontrada está de acordo com o que é praticado no mercado.

17. Responsáveis

ANDERSON CARLOS DAMACENA
Coordenador de Gestão Orçamentária e Financeira

ROSE CRISTINA CHAGAS
Gerente de Administração

JACQUES ELIAS DE CARVALHO
Gerente de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Anexo I ETP - Descrição Completa dos Itens, contendo seus preços e quantitativos totais - Página1.pdf (101.02 KB)
- Anexo II - Anexo II ETP - Planilha Comparativa de Preços ou Pesquisa de Mercado - Página1.pdf (109.52 KB)
- Anexo III - MEMORANDO 72_2021 - REI-PROPPG_REITORIA_IFG (1).pdf (45.68 KB)
- Anexo IV - Anexo IV ETP - Declaração de Sustentabilidade Ambiental.pdf (21.69 KB)

**Anexo I - Anexo I ETP - Descrição Completa dos Itens,
contendo seus preços e quantitativos totais - Página1.
pdf**

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p>Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Lático) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano</p>	472834	Unidade	12	R\$ 6.277,97	R\$ 75.335,64
2	<p>Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	472834	Unidade	17	R\$ 8.317,48	R\$ 141.397,16
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	475322	Unidade	117	R\$ 383,36	R\$ 44.853,12

4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	471313	Unidade	11	R\$ 12.995,27	R\$ 142.947,97
---	--	--------	---------	----	---------------	----------------

5	Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.	412006	Unidade	8	R\$ 4.457,78	R\$ 35.662,24
---	---	--------	---------	---	--------------	---------------

6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	457011	Unidade	44	R\$ 779,52	R\$ 34.298,88
---	--	--------	---------	----	------------	---------------

7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / Nº de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	16560	Unidade	18	R\$ 961,66	R\$ 17.309,88
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	67725	Unidade	14	R\$ 656,86	R\$ 9.196,04
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	434466	Unidade	14	R\$ 443,33	R\$ 6.206,62

10	<p>Kit Arduíno Robótica</p> <p>01 - Placa Mega 2560 R3;</p> <p>01 - Cabo USB 30cm</p> <p>01 - Fonte para Arduino</p> <p>01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados)</p> <p>01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz</p> <p>01 - Sensor de Distância Ultrassônico</p> <p>01 - Sensor de Movimento Presença PIR</p> <p>01 - Controle Remoto Ir</p> <p>01 - Receptor Universal Ir</p> <p>01 - Real Time Clock DS1307</p>	458683	Unidade	147	R\$ 830,53	R\$ 122.087,91
11	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.</p>	122971	unidade	47	R\$ 4.697,97	R\$ 220.804,59
12	<p>OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.</p>	42528	unidade	21	R\$ 1.518,15	R\$ 31.881,15
13	<p>Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849</p> <p>Copo, tripé e sapatas niveladoras em alumínio</p> <p>Acabamento polido</p> <p>Jogo de orifícios intercambiáveis em latão</p> <p>Acompanha:</p> <p>Orifício nº 2 (0,2cm)</p> <p>Orifício nº 3 (0,3cm)</p> <p>Orifício nº 4 (0,4cm)</p> <p>Orifício nº 5 (0,5cm)</p> <p>Orifício nº 6 (0,6cm)</p> <p>Orifício nº 8 (0,8cm)</p> <p>Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha</p> <p>Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision</p>	24910	unidade	20	R\$ 1.246,17	R\$ 24.923,40

14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	288608	unidade	59	R\$ 2.183,65	R\$ 128.835,35
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	415972	unidade	23	R\$ 949,72	R\$ 21.843,56
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampo. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	67288	unidade	22	R\$ 2.238,62	R\$ 49.249,64
17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopff. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	29831	unidade	54	R\$ 92,72	R\$ 5.006,88
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	251593	par	40	R\$ 985,36	R\$ 39.414,40
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	450366	par	52	R\$ 66,56	R\$ 3.461,12
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	329056	par	155	R\$ 50,34	R\$ 7.802,70
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibras; câmara airbilty, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	450273	unidade	170	R\$ 422,22	R\$ 71.777,40
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbilty, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305427	unidade	110	R\$ 158,74	R\$ 17.461,40

23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbilty; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305430	unidade	110	R\$ 175,00	R\$ 19.250,00
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibrã; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbilty, matrizada, miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	288035	unidade	110	R\$ 219,70	R\$ 24.167,00
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibrã, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbilty. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	288036	unidade	110	R\$ 266,00	R\$ 29.260,00
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbilty, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	403733	unidade	125	R\$ 175,28	R\$ 21.910,00
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	470898	unidade	13	R\$ 14.134,93	R\$ 183.754,09
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	412076	unidade	79	R\$ 109,55	R\$ 8.654,45
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	271849	unidade	23	R\$ 689,87	R\$ 15.867,01
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	470912	unidade	44	R\$ 1.645,42	R\$ 72.398,48
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	465973	unidade	48	R\$ 1.165,46	R\$ 55.942,08
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma),Conectores: XLR e P10, Com equalizador	426149	unidade	22	R\$ 1.476,00	R\$ 32.472,00
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	27502	unidade	74	R\$ 5.912,98	R\$ 437.560,52
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	156	R\$ 23,66	R\$ 3.690,96
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	157	R\$ 26,76	R\$ 4.201,32

36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	356426	unidade	157	R\$ 45,37	R\$ 7.123,09
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	212473	unidade	157	R\$ 95,55	R\$ 15.001,35
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	121800	unidade	16	R\$ 132.458,94	R\$ 2.119.343,04
39	Mesa Para Cadeira com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	150942	unidade	67	R\$ 817,95	R\$ 54.802,65
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	421119	unidade	22	R\$ 1.677,93	R\$ 36.914,46
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	382749	unidade	290	R\$ 183,10	R\$ 53.099,00

42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	291791	unidade	175	R\$ 465,43	R\$ 81.450,25
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	479217	unidade	172	R\$ 1.202,00	R\$ 206.744,00
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	150789	unidade	60	R\$ 132,26	R\$ 7.935,60
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de angulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	451819	unidade	245	R\$ 204,95	R\$ 50.212,75
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	462534	unidade	30	R\$ 3.699,00	R\$ 110.970,00
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	468625	unidade	22	R\$ 186,66	R\$ 4.106,52

48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	450972	unidade	30	R\$ 580,80	R\$ 17.424,00
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	242968	unidade	105	R\$ 4,72	R\$ 495,60
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	242969	unidade	105	R\$ 6,38	R\$ 669,90
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	454302	unidade	105	R\$ 12,05	R\$ 1.265,25
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	313759	unidade	105	R\$ 11,30	R\$ 1.186,50
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	358277	unidade	105	R\$ 12,74	R\$ 1.337,70
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	346847	unidade	105	R\$ 15,02	R\$ 1.577,10
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	288439	unidade	105	R\$ 17,58	R\$ 1.845,90
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	379291	unidade	15	R\$ 499,23	R\$ 7.488,45
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	67024	unidade	16	R\$ 104,00	R\$ 1.664,00
58	Pino macho. 2P + T 10A	365017	unidade	150	R\$ 6,28	R\$ 942,00
59	Fita isolante. 10M x 18mm	349549	unidade	220	R\$ 24,92	R\$ 5.482,40
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	465553	unidade	145	R\$ 12,47	R\$ 1.808,15
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	379011	unidade	84	R\$ 34,63	R\$ 2.908,92
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	39950	unidade	525	R\$ 1,40	R\$ 735,00
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	442015	unidade	685	R\$ 0,58	R\$ 397,30
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	442015	unidade	925	R\$ 0,29	R\$ 268,25
65	Bucha plástica S-08 com anel	359440	unidade	655	R\$ 0,24	R\$ 157,20
66	Bucha plástica S-06 com anel	318018	unidade	525	R\$ 0,22	R\$ 115,50
67	Disjuntor unipolar 16A	434213	unidade	155	R\$ 58,97	R\$ 9.140,35
68	Silicone 250g incolor	285668	unidade	173	R\$ 15,58	R\$ 2.695,34
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	441316	unidade	215	R\$ 15,90	R\$ 3.418,50
70	Abraçadeira de nyllon 3,6 x 250mm	465458	Pct. 100 un	7	R\$ 28,33	R\$ 198,31
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	450972	unidade	118	R\$ 80,80	R\$ 9.534,40
72	Joelho 90 soldável 25mm	240422	unidade	150	R\$ 2,17	R\$ 325,50
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	429870	unidade	155	R\$ 127,32	R\$ 19.734,60

74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	22268	unidade	190	R\$ 45,29	R\$ 8.605,10
75	<u>Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco</u>	452533	unidade	505	R\$ 7,21	R\$ 3.641,05
76	<u>Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado</u>	244559	unidade	240	R\$ 13,74	R\$ 3.297,60
77	<u>Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio</u>	453345	unidade	160	R\$ 213,38	R\$ 34.140,80
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	396865	unidade	160	R\$ 22,47	R\$ 3.595,20
79	Condulete Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	458399	unidade	150	R\$ 11,97	R\$ 1.795,50
80	Tampa para Condulete 3/4" 2 Postos	411911	unidade	150	R\$ 2,61	R\$ 391,50
81	Cimento CP II 50kg	454500	saco 50kg	36	R\$ 45,23	R\$ 1.628,28
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	239698	unidade	105	R\$ 3,85	R\$ 404,25
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	346485	unidade	94	R\$ 106,81	R\$ 10.040,14
84	Assento Sanitário Branco Almofadado	396476	unidade	220	R\$ 50,97	R\$ 11.213,40
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	456384	unidade	130	R\$ 267,83	R\$ 34.817,90
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 3,6l Cinza	341164	unidade	100	R\$ 70,14	R\$ 7.014,00
87	MASSA CORRIDA, MÉTODO APLICAÇÃO:COM ESPÁTULA E DESEMPENADEIRA, TEMPO SECAGEM:3 H, COMPOSIÇÃO BÁSICA:RESINA ACRÍLICA, SOLUBILIDADE: ÁGUA, APLICAÇÃO:IMPERFEIÇÃO SUPERFÍCIE EXTERNA PARA PINTURA, COR: BRANCA	223505	lata 18lt	106	R\$ 75,31	R\$ 7.982,86
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	247604	metro	2310	R\$ 2,25	R\$ 5.197,50
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	243945	rolo 100mt	24	R\$ 136,65	R\$ 3.279,60
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	239154	rolo 100mt	24	R\$ 156,32	R\$ 3.751,68
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	354608	unidade	320	R\$ 86,18	R\$ 27.577,60
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	302124	unidade	1130	R\$ 51,96	R\$ 58.714,80

93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	368120	unidade	84	R\$ 641,48	R\$ 53.884,32
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	150524	unidade	54	R\$ 971,72	R\$ 52.472,88
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	430493	unidade	24	R\$ 2.058,33	R\$ 49.399,92
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	452767	unidade	30	R\$ 2.281,64	R\$ 68.449,20
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	53007	unidade	226	R\$ 258,99	R\$ 58.531,74
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	470173	unidade	345	R\$ 139,43	R\$ 48.103,35
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USO EM TESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	438089	unidade	99	R\$ 93,75	R\$ 9.281,25
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudanças.	218039	m2	35570	R\$ 12,13	R\$ 431.464,10
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	402953	saco 50kg	46	R\$ 51,30	R\$ 2.359,80
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	249017	saco 50kg	8	R\$ 111,82	R\$ 894,56
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	270250	unidade	79	R\$ 83,86	R\$ 6.624,94

104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	376175	unidade	66	R\$ 66,20	R\$ 4.369,20
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	356505	unidade	38	R\$ 25,39	R\$ 964,82
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	397210	unidade	85	R\$ 40,68	R\$ 3.457,80
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	343359	unidade	87	R\$ 26,35	R\$ 2.292,45
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	244285	unidade	212	R\$ 8,80	R\$ 1.865,60
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	419187	unidade	199	R\$ 7,74	R\$ 1.540,26
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	253944	unidade	124	R\$ 84,37	R\$ 10.461,88
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	253944	unidade	124	R\$ 75,37	R\$ 9.345,88
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	473496	unidade	116	R\$ 83,73	R\$ 9.712,68
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cãnovas 200 LP	253944	unidade	116	R\$ 84,17	R\$ 9.763,72
					TOTAL	R\$ 6.063.733,33

**Anexo II - Anexo II ETP - Planilha Comparativa de
Preços ou Pesquisa de Mercado - Página1.pdf**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE	QTD.	PESQUISA DE PREÇOS						VALOR MÉDIO	VALOR TOTAL
					Pesquisa 1 Painel de Preços	Pesquisa 2 Painel de Preços	Pesquisa 3 Painel de Preços	Pesquisa 4 Sites Especializado s	Pesquisa 5 Sites Especializado s	Pesquisa 6 Sites Especializado s		
1	<p>Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico biodegradável Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano</p>	472834	Unidade	12	R\$ 4.997,27	R\$ 6.796,64	R\$ 7.040,00				R\$ 6.277,97	R\$ 75.335,64
2	<p>Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	472834	Unidade	17	R\$ 4.999,00	R\$ 7.731,45	R\$ 12.222,00				R\$ 8.317,48	R\$ 141.397,22
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	475322	Unidade	117	R\$ 355,08	R\$ 480,00	R\$ 315,00				R\$ 383,36	R\$ 44.853,12

4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) / 200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão; Mesa rotativa: Padrão; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>	471313	Unidade	11	R\$ 12.540,00	R\$ 12.945,80	R\$ 13.500,00			R\$ 12.995,27	R\$ 142.947,93
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	412006	Unidade	8	R\$ 3.190,00	R\$ 3.550,00	R\$ 6.633,33			R\$ 4.457,78	R\$ 35.662,21

6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	457011	Unidade	44	R\$ 749,17	R\$ 769,39	R\$ 820,00			R\$ 779,52	R\$ 34.298,88
7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / N° de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	16560	Unidade	18	R\$ 886,04	R\$ 972,95	R\$ 1.026,00			R\$ 961,66	R\$ 17.309,94

8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V.</p> <p>Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20,6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	67725	Unidade	14	R\$ 589,59	R\$ 601,00	R\$ 780,00			R\$ 656,86	R\$ 9.196,09	
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó</p> <p>Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó /</p> <p>Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa</p> <p>Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbits: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1,6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	434466	Unidade	14	R\$ 400,00	R\$ 410,00	R\$ 520,00			R\$ 443,33	R\$ 6.206,67	
10	<p>Kit Arduino Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307 	458683	Unidade	147	R\$ 490,00	R\$ 500,00	R\$ 1.501,60			R\$ 830,53	R\$ 122.088,40	
11	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente.</p> <p>Porta console RJ-45 para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.</p>	122971	unidade	47	R\$ 5.048,00	R\$ 5.197,00	R\$ 5.197,00	R\$ 4.299,00	R\$ 4.201,83	R\$ 4.245,00	R\$ 4.697,97	R\$ 220.804,67

12	OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍCIO RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	42528	unidade	21	R\$ 1.900,00	R\$ 2.095,00	R\$ 2.200,00	R\$ 830,17	R\$ 1.144,64	R\$ 939,06	R\$ 1.518,15	R\$ 31.881,05
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripê e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	24910	unidade	20	R\$ 1.158,50	R\$ 1.230,00	R\$ 1.350,00				R\$ 1.246,17	R\$ 24.923,33
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	288608	unidade	59	R\$ 1.397,68	R\$ 2.553,52	R\$ 2.599,74				R\$ 2.183,65	R\$ 128.835,15
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	415972	unidade	23	R\$ 899,22	R\$ 899,94	R\$ 1.050,00				R\$ 949,72	R\$ 21.843,56
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tambo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	67288	unidade	22	R\$ 1.890,00	R\$ 2.255,00	R\$ 2.570,86				R\$ 2.238,62	R\$ 49.249,64

17	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopff. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	29831	unidade	54	R\$ 70,00	R\$ 88,16	R\$ 120,00			R\$ 92,72	R\$ 5.006,88
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15 m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	251593	par	40	R\$ 890,00	R\$ 1.027,08	R\$ 1.039,00			R\$ 985,36	R\$ 39.414,40
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	450366	par	52	R\$ 65,12	R\$ 65,12	R\$ 69,43			R\$ 66,56	R\$ 3.460,95
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	329056	par	155	R\$ 46,92	R\$ 49,09	R\$ 55,00			R\$ 50,34	R\$ 7.802,18
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibras; câmara airbilty, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	450273	unidade	170	R\$ 416,66	R\$ 419,99	R\$ 430,00			R\$ 422,22	R\$ 71.776,83
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbilty, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305427	unidade	110	R\$ 146,00	R\$ 157,55	R\$ 172,67			R\$ 158,74	R\$ 17.461,40
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbilty; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	305430	unidade	110	R\$ 174,99	R\$ 174,99	R\$ 175,01			R\$ 175,00	R\$ 19.249,63
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6,,8 feminino; confeccionada em microfibras; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbilty, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	288035	unidade	110	R\$ 139,20	R\$ 159,89	R\$ 360,00			R\$ 219,70	R\$ 24.166,63
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibras, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbilty. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	288036	unidade	110	R\$ 263,00	R\$ 267,00	R\$ 268,00			R\$ 266,00	R\$ 29.260,00
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbilty, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	403733	unidade	125	R\$ 171,00	R\$ 174,99	R\$ 179,85			R\$ 175,28	R\$ 21.910,00

27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	470898	unidade	13	R\$ 11.999,50	R\$ 12.000,00	R\$ 18.405,28				R\$ 14.134,93	R\$ 183.754,05
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	412076	unidade	79	R\$ 108,00	R\$ 109,03	R\$ 111,62				R\$ 109,55	R\$ 8.654,45
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	271849	unidade	23	R\$ 427,05	R\$ 600,00	R\$ 1.042,57				R\$ 689,87	R\$ 15.867,05
30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	470912	unidade	44	R\$ 1.000,00	R\$ 1.580,00	R\$ 2.356,25				R\$ 1.645,42	R\$ 72.398,33
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	465973	unidade	48	R\$ 1.090,00	R\$ 1.168,97	R\$ 1.237,40				R\$ 1.165,46	R\$ 55.941,92
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma), Conectores: XLR e P10, Com equalizador	426149	unidade	22	R\$ 1.429,00	R\$ 1.499,00	R\$ 1.500,00				R\$ 1.476,00	R\$ 32.472,00
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	27502	unidade	74	R\$ 1.800,00	R\$ 1.963,47	R\$ 2.380,50	R\$ 1.740,00	FOI MULTIPLICADO X 3 anos ==>>>		R\$ 5.912,98	R\$ 437.560,34
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	156	R\$ 20,00	R\$ 24,90	R\$ 26,07				R\$ 23,66	R\$ 3.690,44
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30°/60°/90° MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	43230	unidade	157	R\$ 15,02	R\$ 30,16	R\$ 35,10				R\$ 26,76	R\$ 4.201,32
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	356426	unidade	157	R\$ 41,50	R\$ 41,79	R\$ 52,81				R\$ 45,37	R\$ 7.122,57
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento.	212473	unidade	157	R\$ 83,74	R\$ 92,90	R\$ 110,00				R\$ 95,55	R\$ 15.000,83
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v. Contendo 12000 etiquetas RFID para livros e periódicos compatíveis com as antenas com uma fina camada de filme transparente adesivo, composta por uma antena e um chip de memória integrado, capaz de gravar o número de registro de identificação de cada um dos itens para identificação e segurança dos materiais e facilitar a comunicação com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Estação de processamento/trabalho RFID, com software e compatíveis com as antenas Software de gerenciamento e monitoramento compatível com os outros equipamentos e com o software Sophia Biblioteca da empresa PrimaSoft Informática Ltda; Instalação, Set-up, preparação da plataforma, configuração, treinamento e operação assistida.	121800	unidade	16				Fornecedor 1 R\$ 82.060,00	Fornecedor 2 R\$ 182.857,88		R\$ 132.458,94	R\$ 2.119.343,04

39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externos em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	150942	unidade	67	R\$ 849,92	R\$ 852,33	R\$ 890,00	R\$ 776,00	R\$ 733,46	R\$ 806,00	R\$ 817,95	R\$ 54.802,76
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	421119	unidade	22	R\$ 1.589,00	R\$ 1.595,79	R\$ 1.849,00				R\$ 1.677,93	R\$ 36.914,46
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /-2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	382749	unidade	290	R\$ 170,00	R\$ 178,75		R\$ 179,00	R\$ 199,00	R\$ 188,77	R\$ 183,10	R\$ 53.100,16
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.	291791	unidade	175	R\$ 441,70	R\$ 443,15	R\$ 511,45				R\$ 465,43	R\$ 81.450,83
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	479217	unidade	172	R\$ 1.490,00			R\$ 1.049,00	R\$ 1.169,00	R\$ 1.099,99	R\$ 1.202,00	R\$ 206.743,57
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	150789	unidade	60	R\$ 200,00			R\$ 117,99	R\$ 105,83	R\$ 105,23	R\$ 132,26	R\$ 7.935,75

45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de ângulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	451819	unidade	245	R\$ 200,00	R\$ 230,00	R\$ 236,54	R\$ 185,07	R\$ 189,05	R\$ 189,05	R\$ 204,95	R\$ 50.213,16
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	462534	unidade	30	R\$ 2.199,00	R\$ 3.148,00	R\$ 5.750,00				R\$ 3.699,00	R\$ 110.970,00
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações: Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	468625	unidade	22	R\$ 177,09	R\$ 182,90	R\$ 200,00				R\$ 186,66	R\$ 4.106,59
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 a 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 a 44.200 IPM;F88,	450972	unidade	30	R\$ 499,00	R\$ 604,39	R\$ 639,00				R\$ 580,80	R\$ 17.423,90
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	242968	unidade	105	R\$ 3,67	R\$ 3,99	R\$ 6,50				R\$ 4,72	R\$ 495,60
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	242969	unidade	105	R\$ 5,00	R\$ 5,13	R\$ 9,00				R\$ 6,38	R\$ 669,55
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	454302	unidade	105	R\$ 9,00	R\$ 11,66	R\$ 15,50				R\$ 12,05	R\$ 1.265,60
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	313759	unidade	105	R\$ 9,35	R\$ 11,30	R\$ 13,25				R\$ 11,30	R\$ 1.186,50
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	358277	unidade	105	R\$ 9,40	R\$ 13,60	R\$ 15,22				R\$ 12,74	R\$ 1.337,70
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	346847	unidade	105	R\$ 11,70	R\$ 13,49	R\$ 19,87				R\$ 15,02	R\$ 1.577,10
55	Brocas para martetele. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	288439	unidade	105	R\$ 10,90	R\$ 11,43	R\$ 30,40				R\$ 17,58	R\$ 1.845,55
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	379291	unidade	15	R\$ 449,70	R\$ 477,48	R\$ 570,51				R\$ 499,23	R\$ 7.488,45
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	67024	unidade	16	R\$ 94,00	R\$ 94,40	R\$ 123,60				R\$ 104,00	R\$ 1.664,00
58	Pino macho. 2P + T 10A	365017	unidade	150	R\$ 5,80	R\$ 6,10	R\$ 6,95				R\$ 6,28	R\$ 942,50
59	Fita isolante. 10M x 18mm	349549	unidade	220	R\$ 23,98	R\$ 24,00	R\$ 26,77				R\$ 24,92	R\$ 5.481,67
60	Fita veda rosca. 18Mm x 10M	465553	unidade	145	R\$ 10,32	R\$ 11,00	R\$ 16,10				R\$ 12,47	R\$ 1.808,63
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	379011	unidade	84	R\$ 30,00	R\$ 36,49	R\$ 37,39				R\$ 34,63	R\$ 2.908,64
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	39950	unidade	525	R\$ 0,47	R\$ 0,69	R\$ 3,04				R\$ 1,40	R\$ 735,00
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	442015	unidade	685	R\$ 0,45	R\$ 0,70	R\$ 0,59				R\$ 0,58	R\$ 397,30
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	442015	unidade	925	R\$ 0,25	R\$ 0,27	R\$ 0,35				R\$ 0,29	R\$ 268,25

65	Bucha plástica S-08 com anel	359440	unidade	655	R\$ 0,12	R\$ 0,20	R\$ 0,40				R\$ 0,24	R\$ 157,20
66	Bucha plástica S-06 com anel	318018	unidade	525	R\$ 0,15	R\$ 0,20	R\$ 0,31				R\$ 0,22	R\$ 115,50
67	Disjuntor unipolar 16A	434213	unidade	155	R\$ 48,00	R\$ 54,34	R\$ 74,58				R\$ 58,97	R\$ 9.140,87
68	Silicone 250g incolor	285668	unidade	173	R\$ 11,39	R\$ 15,34	R\$ 20,00				R\$ 15,58	R\$ 2.694,76
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	441316	unidade	215	R\$ 13,70	R\$ 16,00	R\$ 17,99				R\$ 15,90	R\$ 3.417,78
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	465458	Pct. 100 un	7	R\$ 19,49	R\$ 25,50	R\$ 40,00				R\$ 28,33	R\$ 198,31
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	450972	unidade	118	R\$ 53,20	R\$ 94,20	R\$ 95,00				R\$ 80,80	R\$ 9.534,40
72	Joelho 90 soldável 25mm	240422	unidade	150	R\$ 1,86	R\$ 1,90	R\$ 2,76				R\$ 2,17	R\$ 326,00
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	429870	unidade	155	R\$ 110,03	R\$ 117,44	R\$ 154,50				R\$ 127,32	R\$ 19.735,12
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lâmpadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	22268	unidade	190	R\$ 39,88	R\$ 42,00	R\$ 54,00				R\$ 45,29	R\$ 8.605,73
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	452533	unidade	505	R\$ 5,56	R\$ 7,58	R\$ 8,50				R\$ 7,21	R\$ 3.642,73
76	Eletroduto Rígido 3/4" Aço Zincado	244559	unidade	240	R\$ 12,69	R\$ 13,60	R\$ 14,93				R\$ 13,74	R\$ 3.297,60
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	453345	unidade	160	R\$ 196,15	R\$ 210,00	R\$ 233,98				R\$ 213,38	R\$ 34.140,27
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	396865	unidade	160	R\$ 22,10	R\$ 22,32	R\$ 23,00				R\$ 22,47	R\$ 3.595,73
79	Condutele Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	458399	unidade	150	R\$ 9,09	R\$ 10,49	R\$ 16,33				R\$ 11,97	R\$ 1.795,50
80	Tampa para Condutele 3/4" 2 Postos	411911	unidade	150	R\$ 2,43	R\$ 2,50	R\$ 2,89				R\$ 2,61	R\$ 391,00
81	Cimento CP II 50kg	454500	saco 50kg	36	R\$ 40,50	R\$ 42,90	R\$ 52,28				R\$ 45,23	R\$ 1.628,16
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	239698	unidade	105	R\$ 3,46	R\$ 3,58	R\$ 4,50				R\$ 3,85	R\$ 403,90
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	346485	unidade	94	R\$ 90,53	R\$ 109,99	R\$ 119,90				R\$ 106,81	R\$ 10.039,83
84	Assento Sanitário Branco Almofadado	396476	unidade	220	R\$ 49,50	R\$ 50,92	R\$ 52,50				R\$ 50,97	R\$ 11.214,13
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	456384	unidade	130	R\$ 214,50	R\$ 270,00	R\$ 319,00				R\$ 267,83	R\$ 34.818,33
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 3,6l Cinza	341164	unidade	100	R\$ 43,00	R\$ 83,00	R\$ 84,42				R\$ 70,14	R\$ 7.014,00
87	MASSA CORRIDA, MÉTODO APLICAÇÃO: COM ESPÁTULA E DESEMPENADEIRA, TEMPO SECAGEM: 3 H, COMPOSIÇÃO BÁSICA: RESINA ACRÍLICA, SOLUBILIDADE: ÁGUA, APLICAÇÃO: IMPERFEIÇÃO SUPERFÍCIE EXTERNA PARA PINTURA, COR: BRANCA	223505	lata 18lt	106	R\$ 71,04	R\$ 76,00	R\$ 78,90				R\$ 75,31	R\$ 7.983,21
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	247604	metro	2310	R\$ 2,06	R\$ 2,20	R\$ 2,49				R\$ 2,25	R\$ 5.197,50
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	243945	rolo 100mt	24	R\$ 90,00	R\$ 149,50	R\$ 170,45				R\$ 136,65	R\$ 3.279,56
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	239154	rolo 100mt	24	R\$ 148,50	R\$ 150,00	R\$ 170,45				R\$ 156,32	R\$ 3.751,60

91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possui selo de aprovação do INMETRO	354608	unidade	320	R\$ 80,00	R\$ 84,90	R\$ 93,65				R\$ 86,18	R\$ 27.578,67
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	302124	unidade	1130	R\$ 46,50	R\$ 50,18	R\$ 59,20				R\$ 51,96	R\$ 58.714,80
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM, TAMPAS TIPO VAI E VEM, APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	368120	unidade	84	R\$ 619,00	R\$ 630,00	R\$ 675,43				R\$ 641,48	R\$ 53.884,04
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas: 90x54x41cm.	150524	unidade	48	R\$ 950,00	R\$ 966,00	R\$ 999,17				R\$ 971,72	R\$ 46.642,72
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	430493	unidade	24	R\$ 1.950,00	R\$ 2.025,00	R\$ 2.200,00				R\$ 2.058,33	R\$ 49.400,00
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	452767	unidade	30	R\$ 2.200,00	R\$ 2.249,91	R\$ 2.395,00				R\$ 2.281,64	R\$ 68.449,10
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave. Capacidade: 700 ml. Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	53007	unidade	226	R\$ 195,00	R\$ 240,00	R\$ 341,98				R\$ 258,99	R\$ 58.532,49
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESSAS DE ATENDIMENTO.	470173	unidade	345	R\$ 115,30	R\$ 140,00	R\$ 163,00				R\$ 139,43	R\$ 48.104,50
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USO EM TESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	438089	unidade	99	R\$ 91,76	R\$ 93,50	R\$ 96,00				R\$ 93,75	R\$ 9.281,47

100	GRAMA TIPO BATATAIS (<i>Paspalum notatum</i>) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61 m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudás.	218039	m2	35570	R\$ 8,90	R\$ 9,50	R\$ 18,00			R\$ 12,13	R\$ 431.582,67
101	Calçário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	402953	saco 50kg	46	R\$ 44,01	R\$ 45,00	R\$ 64,90			R\$ 51,30	R\$ 2.359,95
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	249017	saco 50kg	8	R\$ 99,97	R\$ 115,50	R\$ 120,00			R\$ 111,82	R\$ 894,59
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	270250	unidade	79	R\$ 70,67	R\$ 81,90	R\$ 99,00			R\$ 83,86	R\$ 6.624,68
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	376175	unidade	66	R\$ 61,06	R\$ 65,53	R\$ 72,00			R\$ 66,20	R\$ 4.368,98
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Refência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	356505	unidade	38	R\$ 23,50	R\$ 24,77	R\$ 27,90			R\$ 25,39	R\$ 964,82
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	397210	unidade	85	R\$ 36,81	R\$ 37,00	R\$ 48,24			R\$ 40,68	R\$ 3.458,08
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	343359	unidade	87	R\$ 22,99	R\$ 26,99	R\$ 29,08			R\$ 26,35	R\$ 2.292,74
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	244285	unidade	212	R\$ 7,50	R\$ 7,63	R\$ 11,27			R\$ 8,80	R\$ 1.865,60
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	419187	unidade	199	R\$ 7,15	R\$ 7,38	R\$ 8,68			R\$ 7,74	R\$ 1.539,60
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	253944	unidade	124	R\$ 81,32	R\$ 84,80	R\$ 87,00			R\$ 84,37	R\$ 10.462,29
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cánovas 200 LP	253944	unidade	124	R\$ 60,00	R\$ 81,32	R\$ 84,80			R\$ 75,37	R\$ 9.346,29
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	473496	unidade	116	R\$ 68,31	R\$ 87,00	R\$ 95,90			R\$ 83,74	R\$ 9.713,45
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa ½, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cánovas 200 LP	253944	unidade	116	R\$ 81,32	R\$ 84,80	R\$ 86,40			R\$ 84,17	R\$ 9.764,11
										TOTAL	R\$ 6.063.733,33

**Anexo III - MEMORANDO 72_2021 - REI-
PROPPG_REITORIA_IFG (1).pdf**



MEMORANDO 72/2021 - REI-PROPPG/REITORIA/IFG

Goiânia, 09 de agosto de 2021.

Aos Gabinetes das Diretorias Gerais dos Câmpus
Assunto: **Aquisição dos Laboratórios IFMaker**

Prezados/as, com foco na implantação de laboratórios IFMaker em todos os câmpus do IFG encaminhamos orientações a seguir. O setor de aquisições de Anápolis juntamente com a Diretoria de Pesquisa e Inovação (DPI/PROPG) trabalhou no mapeamento dos equipamentos que poderão ser adquiridos por meio da adesão aos pregões, P.E.SRP - 31/2020 e P.E.SRP - 32/2020 - UASG 158151 - INSTITUTO FEDERAL EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO) **para aquisição de equipamentos e materiais para a montagem de espaços makers nos Institutos Federais.**

O setor de aquisições de Anápolis encaminhará email para os gabinetes dos câmpus para que juntamente com as gerências de administração e as equipes dos espaços makers de seus câmpus possam selecionar os itens e as quantidade a serem adquiridas dentre os seguintes:

Equipamento	Valor Unitário	Qtdes	Valor Total
Kit de ferramentas	R\$ 639,17	2	R\$ 1.278,34
Parafusadeira/furadeira	R\$ 370,00	1	R\$ 370,00
Serra tico tico	R\$ 480,00	1	R\$ 480,00
Lixadeira orbital	R\$ 380,00	1	R\$ 380,00
Kit arduíno robótica	R\$ 490,00	10	R\$ 4.900,00
Impressora 3D de pequeno porte	R\$ 2.700,00	1	R\$ 2.700,00
Impressora 3D de médio porte	R\$ 4.295,00	1	R\$ 4.295,00
Caneta 3D	R\$ 272,00	10	R\$ 2.720,00
Scanner 3D	R\$ 9.550,00	1	R\$ 9.550,00
Smart TV	R\$ 2.799,00	1	R\$ 2.799,00
			Total: R\$ 29.472,34

Considerações importantes:

- 1) A Reitoria vai descentralizar o recurso no valor de **R\$ 29.472,34** para a aquisição dos equipamentos para todos os câmpus. Exceto, CiteLab, Itumbiara e Uruaçu que foram contemplados no edital da Setec/MEC.
- 2) As adesões com uso do recurso descentralizado deverão ocorrer entre os itens acima.

3) Cada câmpus poderá adquirir os equipamentos conforme proposto acima ou customizar a adesão conforme indicado pela equipe local, nesse caso, poderão excluir/incluir itens desde que o valor não ultrapasse **R\$ 29.472,34**.

4) Para outras aquisições diferentes das propostas acima deverão ser de responsabilidade do próprio câmpus.

5) O **prazo máximo** para manifestação dos câmpus ao setor de aquisições de Anápolis **será até o dia 16/08/2021**.

Ficamos à disposição para esclarecimentos.

(assinado eletronicamente)

Thiago Eduardo Pereira Alves
Diretor de Pesquisa e Inovação

(assinado eletronicamente)

Paulo Francinete Silva Junior
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Documento assinado eletronicamente por:

- Paulo Francinete Silva Junior, DIRETOR - CD2 - REI-PROPPG, em 09/08/2021 21:14:33.
- Thiago Eduardo Pereira Alves, DIRETOR - CD3 - REI-DPI, em 09/08/2021 20:48:40.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 188592

Código de Autenticação: c9a5189d2d



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Rua C-198, Quadra 500, Jardim América, GOIÂNIA / GO, CEP 74270-040
(62) 3612-2236 (ramal: 2236), (62) 3612-2237 (ramal: 2237)

**Anexo IV - Anexo IV ETP - Declaração de
Sustentabilidade Ambiental.pdf**



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

OBS.: DEVERÁ SER APRESENTADA EM PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA LICITANTE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 01/2021

.....(Nome da Empresa), CNPJ nº, sediada(endereço completo), por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) infra-assinado, portador (a) da Carteira de identidade nº..... e do CPF Nº, nos termos do art. 5º da IN nº 01 SLTI/IMP de 2010 e sob as sanções cabíveis, DECLARA expressamente que atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI, nos casos em que a referida instrução se aplicar ao objeto.

Local e data,de.....de 2021.

Assinatura

Nome do Representante Legal da Empresa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Remy Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

Órgão: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Anápolis	
Setor Técnico Requisitante: Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão; Departamento de Áreas Acadêmicas e Gerência de Administração	
Responsáveis pela Demanda: Jacques Elias de Carvalho, Maria Tamara de Moraes Guimaraes Silva e Rose Cristina Chagas (respectivamente)	Matrícula/SIAPE: 1374998, 1819082 e 1668089 (respectivamente)
E-mail: gepex.anapolis@ifg.edu.br, daa.anapolis@ifg.edu.br e ga.anapolis@ifg.edu.br (respectivamente)	Telefone: (62) 3703-3359

Trata a presente formalização de demanda para a processo de licitação, na modalidade pregão eletrônico, a ser conduzido pelo Câmpus Anápolis.

1. Razão da necessidade da aquisição dos bens/materiais ou contratação dos serviços, demonstrando objetivamente seu alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI vigente.

a. Razão da necessidade:

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás é, segundo seu Estatuto, uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicâmpus e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com a prática pedagógica.

O Câmpus Anápolis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG oferece atualmente cursos Superiores (Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Engenharia Civil da Mobilidade; Licenciatura em Ciências Sociais; Licenciatura em Química; Tecnologia em Logística); Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Comércio Exterior, Edificações e Química); Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA (Técnico em Secretaria Escolar e Técnico em Transporte de Cargas). Além destes, na área de Pós-graduação, o Câmpus Anápolis do IFG é um dos polos do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional.

Segundo dados do IBGE, Anápolis é um dos principais centros logísticos do Brasil, com destaque para o Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA), composto por 125 empresas que geram aproximadamente 11 mil empregos diretos. O DAIA possui o maior polo farmoquímico da América Latina, além de indústrias automobilísticas, alimentícias e têxteis. Conseqüente à grande produção do DAIA, surgiu a demanda por escoamento de produtos, o que culminou na construção do Porto Seco de Anápolis – o terceiro maior do Brasil – juntamente com o aeroporto de cargas que está em processo de conclusão, fazendo da região uma grande área de escoamento de produtos.

Dentre os vários objetivos do Câmpus Anápolis, encontra-se o de ofertar educação pública e de qualidade, e para isso faz-se necessário investir em infraestrutura. O seu ativo imobilizado conta com a estrutura predial, a qual hoje está construída. A sede definitiva foi entregue em junho de 2010. O Câmpus Anápolis possui uma área total de aproximadamente 73.404,52 m², sendo 18.342,90 m² de área construída. Esses espaços são ambientes internos administrativos e acadêmicos. Os ambientes internos estão contidos em um prédio, com dois andares, adaptado com espaços administrativos e acadêmicos. Esses blocos são compostos por salas de aulas, laboratórios, salas administrativas, salas de coordenações acadêmicas, biblioteca, auditório, quadra de esportes, academia, depósitos de almoxarifado, área de atletismo, etc.

b. Alinhamento com o PDI 2019/2023:

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 a 2023, a gestão da Instituição está

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 a 2023, a gestão da instituição está intrinsecamente relacionada à gestão orçamentária, contábil, financeira, patrimonial e de serviços gerais administrativos e de logística, tendo como responsabilidade viabilizar a infraestrutura e o abastecimento, garantindo condições adequadas de trabalho e assegurando plenas condições para a realização das mais diversas ações institucionais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás está em fase de consolidação, com ampliação da oferta de cursos e vagas, para atender à população de diversas regiões do estado. A infraestrutura física e as instalações acadêmicas já existentes estão sendo avaliadas e redimensionadas de acordo com as necessidades identificadas.

Para o período de vigência do PDI, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás tem entre os seus objetivos consolidar o Centro de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (CITe) na Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, tendo em vista a integração da Instituição no Sistema Nacional de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, promovendo maior integração nos Câmpus.

c. Justificativa da aquisição:

Do IFMaker

Em função da divulgação do resultado da Chamada Pública do Edital no 35/2020 - SETEC/MEC, cujo objetivo foi selecionar projetos voltados à criação de Laboratórios IFMaker na Rede Federal de Educação Tecnológica, do qual o Câmpus Anápolis do IFG foi contemplado, será necessária a aquisição dos equipamentos e materiais listados abaixo. A solicitação destes tem ligação com a proposta bastante desafiadora da implantação do laboratório Maker no Câmpus Anápolis do IFG. A equipe da coordenação do IFMaker Anápolis propõe realizar diversas ações contemplando o tripé: ensino, pesquisa e extensão.

Todos os cursos ofertados pelo Câmpus Anápolis serão beneficiados com o laboratório de prototipagem, com ações que garantem o aumento da qualificação profissional da região. As entregas contemplam a especificidade das ações destinadas aos alunos dos cursos técnicos, de graduação e de pós graduação.

O movimento *Maker* abre novas possibilidades para a educação contemporânea e encontra terreno fértil na proposta educacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil. Assim, os Espaços *Maker* proporcionam diversas possibilidades de ensino e aprendizagem relacionadas à criação de objetos tecnológicos; à facilitação do trabalho colaborativo e à proposição de metodologias ativas que incentivam o engajamento dos estudantes nos processos de pesquisa, de ensino e da extensão. A criação de um Laboratório *Maker* no Câmpus Anápolis do IFG é uma iniciativa importante e demonstra a busca incansável por metodologias e espaços educacionais que reconfiguram o lugar social dos alunos e dos professores ampliando significativamente o papel da comunidade escolar na construção dos saberes e de diferentes práticas educacionais. Assim, a proposta corrobora os arranjos produtivos locais fortalecendo as diferentes áreas do conhecimento que podem ser vislumbradas nas seguintes ações:

- a) - formação e capacitação da comunidade acadêmica do Câmpus Anápolis por meio da criação de objetos, artefatos ou programas tecnológicos que potencializam o domínio de técnicas construtivas e de programação;
- b) - ampliar a formação docente para a criação de novos materiais didáticos que estimulem o raciocínio crítico, colaborativo e criativo dos estudantes em diálogo com as novas tecnologias disponíveis;
- c) - criação de um espaço que estimule a capacidade criativa e colaborativa entre os estudantes voltados para a aplicabilidade funcional;
- d) - estabelecer um novo espaço em diálogo construtivo com os outros espaços de ensino, pesquisa e extensão existente no Câmpus Anápolis, a saber: laboratórios de Química, laboratórios de Informática; laboratório de engenharia e salas dos Grupos de Pesquisa;
- e) - proporcionar aos diversos pesquisadores do Câmpus Anápolis novas perspectivas de produção de conhecimento compartilhado por meio de projetos multidisciplinares em diálogo com as demandas locais. Nessa perspectiva, a produção de novas tecnologias educacionais apresenta um possibilidade de estabelecer elos duradouros entre o Câmpus Anápolis do IFG e o município de Anápolis.

Dessa maneira, a criação de um Laboratório Maker no Câmpus Anápolis do IFG é uma proposta que

Dessa maneira, a criação de um Laboratório *maker* no Campus Anápolis do IFG é uma proposta que estabelece novas possibilidades de aprendizagem proporcionando a criação de diferentes objetos tecnológicos. Assim, podemos vislumbrar essas novas propostas que integram a cultura *Maker - learning by doing* - como possibilidades metodológicas importantes na consolidação do Câmpus Anápolis do IFG.

Dos demais equipamentos e materiais diversos

Os demais equipamentos e materiais diversos demandados serão utilizados nas aulas práticas ofertadas aos diversos alunos da Instituição e na reposição do estoque do almoxarifado para utilização nas demais atividades acadêmicas e administrativas do Câmpus Anápolis do IFG. É de fundamental importância que o almoxarifado do Câmpus possua um estoque mínimo e de segurança que seja capaz de atender ao consumo do Câmpus por período de demanda normal.

Vale ressaltar ainda que foram consideradas as atuais condições dos equipamentos e mobiliários que se encontram deteriorados e dos eletrodomésticos, eletroeletrônicos e de informática existentes, os quais são antigos e ineficientes do ponto de vista energético, portanto sendo necessária a aquisição dos materiais em epígrafe de acordo com o levantamento realizado pelas áreas internas para a devida renovação destes bens, buscando também uma padronização.

A solicitação dos mais diversos materiais e/ou equipamentos é imprescindível para o cumprimento das metas e objetivos planejados pela Instituição, buscando garantir a economicidade, a funcionalidade e conforto dos usuários das instalações para os fins a que se destinam e, primar pela eficiência e eficácia dos serviços públicos ofertados a comunidade em geral.

A não realização de aulas práticas ocasiona perdas para os alunos, uma vez que essas aliam teoria à prática e possibilitam o desenvolvimento da pesquisa e da problematização em sala de aula, despertando a curiosidade e o interesse do aluno, transformando o estudante em sujeito da aprendizagem, e possibilitando que ele desenvolva habilidades e competências específicas.

Dessa forma, a aquisição de novos materiais e/ou equipamentos, seja em caráter para atendimento básico às disciplinas ou em atualização/complemento das atividades que já são realizadas, é necessária para que o ensino, pesquisa e extensão não seja comprometido e o aluno possa devidamente apreender a prática.

d. Fundamentação Legal:

Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, Decreto nº 7892, de 23 de janeiro de 2013, Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 26 de abril, de 2018, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, 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 o Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015.

Do uso do Sistema de Registro de Preços

Em atendimento à Orientação Normativa nº 04/2020 - REI-PROAD/REITORIA/IFG, de 13 de Outubro de 2020, art. 3º, inciso I, alínea "e", justifica-se que a presente licitação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços com base no Decreto 7.892/2013, art. 3º, inciso III:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo;

2. Especificação do objeto da contratação, contendo numeração sequencial dos itens, especificações técnicas resumidas e quantidade demandada.

Item	Descrição	Unid. de fornecimento	Quant. total
	Impressora 3D de pequeno porte. Impressora entregue totalmente montada Espessura de camada (Resolução): 0,01 mm – 0,4mm Resolução mínima: ±0.10~0.20mm Material do Filamento de Impressão: PLA(Poliácido Láctico) – Plástico		

1	<p>biodegradavel Diâmetro do filamento: 1,75 mm Diâmetro do bico extrusor: 0,4 mm Tecnologia: FFF (Fabricação por filamento fundido) Prototipagem 3D com deposição de material extrudado Cabeça da impressão: Extrusor único Deslocamento por guia linear nos três eixos. Área de impressão mínima: 10x14x12 cm (Largura Profundidade Altura x,y,z) Conectividade: Porta e cabo USB Alimentação 110/220v Garantia mínima: 01 ano</p>	Unidade	1
2	<p>Impressora 3D de médio porte. Gabinete fechado sendo parte integrante da estrutura do equipamento; Módulo de LCD integrado; Nivelamento automático da base ou base com elevação; Entrada para cartão de memória.; Sensor de detecção de final de filamento; Extrusora única; Mesa Aquecida; Área de impressão útil: 240 mm x 240 mm x 300 mm; Filamento de 1.75mm; Velocidade máxima de impressão de 150 mm/s; Conexão com computador através de interface USB; Materiais de impressão: ABS, PLA, e PETG; Alimentação bivolt (automática, sem chave de alteração de voltagem); Manual em português do Brasil; CD com software de instalação ou mídia digital no site do fabricante; Garantia mínima: 1 ano.</p>	Unidade	1
3	<p>Caneta 3D. 2 Filamentos 9 Níveis De Velocidade Compatível com filamentos ABS e PLA Filamento com diâmetro de 1.75mm Retração do filamento automático Voltagem: 5V Conexão: USB</p>	Unidade	10
4	<p>Scanner 3D: Modo de Escaneamento Fixo: Fixo e automático; Modo de alinhamento: Alinhamento através da geometria da peça (detalhes complexos) ou manual e alinhamento utilizando a mesa rotativa ou manual; Precisão de uma única tomada: ≤ 0.1 mm; Volume mínimo para escaneamento: 30 x 30 x 30 mm; Volume máximo para escaneamento: 700 x 700 x 700 mm (Escaneamento fixo) /200 x 200 x 200 mm (Escaneamento automático); Alcance de uma única captura: 200 x 150 mm; Velocidade de escaneamento: < 8 s (Escaneamento fixo) / < 2 mins; (Escaneamento automático); Distância entre os pontos: 0.17 mm ~ 0.2 mm; Escaneamento de textura: Sim; Formatos para exportação: OBJ, STL, ASC, PLY; Resolução da câmera: 1.3 Mega Pixels; Fonte de luz: Luz branca (LED); Distância de trabalho: 290 ~ 480 mm; Sistemas operacionais compatíveis: Win 7, Win 8, Win 10, 64 bit; Peso aproximado do Scanner sem embalagem: 2.5 Kg; Peso aproximado do Scanner com embalagem: 4.9 Kg; Dimensões aproximadas: 570 x 210 x 210 mm; Tensão: bivolt; Fonte de energia: 50 W; Tensão de entrada: DC: 12 v, 3.33 A; Mesa de calibração: Padrão;</p>	Unidade	1

	<p>Mesa rotativa: Padrao; Capacidade da mesa rotativa: 5 Kg; Acompanha: Mesa rotativa para automatizar as digitalizações; Inclui captação de textura (cor); Software incluso para captura da digitalização; Painel de Calibração; fonte de alimentação bivolt automática; Todos os cabos necessários; Manual do usuário em Português.</p>		
5	<p>Smart TV 55" Tamanho mínimo: 55"; Tamanho máximo: 65"; Retroiluminação por LED; Resolução nativa de 4k; Taxa de atualização mínima: 60Hz; Potência do áudio mínima: 20w RMS; Mínimo de 02 (duas) entradas USB; Mínimo de 02 (duas) entradas HDMI; Mínimo de 1 (uma) porta do tipo Ethernet; Protocolo IPv4 e IPv6; Fonte automática de 110/220v; Compatível com sistema VESA: horizontal de 100/200/300/400/ e vertical de 100/200/300/400. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	-
6	<p>Kit de ferramentas Composto por, no mínimo, 110 peças, sendo: 1 Extensão de 5 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Extensão de 2 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão de 4 Pol. com / Encaixe de 1/4 Pol. / 1 Extensão Flexível 6 Pol. 1/4 Pol.(m) X 1/4 Pol. (f) / 1 Cabo T de 10 Pol. com Extensão Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Junta Universal com Encaixe De 1/4 Pol. / 11 Chaves Combinadas em CR-V, tamanhos: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19mm / 4 Suportes para Bits / 1 Adaptador para Bits com Cabo e Catraca Encaixe de 1/4 Pol. / 40 Bits com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 7 Bits Fenda: 2pc 3.5, 2pc 4.0, 5.5, 6.5, 8mm - 3 Bits Quadradas: S1, S2, S3 - 8 Bits Fenda Cruzada: 2 PH 0 / 2 PH 1 / 2 PH 2 / 2pc PH 3mm - 2 Adaptadores - 7 Bits Torx: T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40 - 3 Bits Pozidrive: PZ1, PZ2, PZ3 - 4 Bits Tri-wing: 1, 2, 3, 4 - 6 Bits Hexagonais: 2, 3, 4, 5, 6, 7mm / 2 Chaves de Fenda: 5 X 75mm, 6 X 100mm / 2 Chaves de Fenda Hexagonais: PH1 75mm, PH2 100mm / 1 Suporte Manopla para Bits / 1 Alicate de Corte Diagonal 6 Pol. / 1 Alicate de Bico Meia-cana 8 Pol. / 1 Alicate Bomba D'Água 10 Pol. / 1 Catraca Reversível de 10 Pol. com Encaixe de 1/2 Pol. / 1 Catraca Reversível de 6 Pol. com Encaixe de 1/4 Pol. / 2 Soquetes de Vela com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 16, 21mm / 15 Soquetes com Encaixe de 1/2 Pol. tamanhos: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27mm / 11 Soquetes com Encaixe de 1/4 Pol. tamanhos: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14mm / Jogo de Chaves Hexagonais 8 Peças: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5 e 6 mm / 1 Maleta com Berços e Identificação de Medidas. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	6
	Extensão / Profundidade		

7	<p>Furadeira / Parafusadeira Torque, máx. (duro/macio): 6 / 15Nm / N° de rotações (sem carga): 0 – 700RPM / Capacidade do mandril: 6mm / Voltagem da bateria: 12V / Bateria Li-Ion / Encaixe para acessório: Mandril de aperto rápida / Dimensões aproximadas (CxLxA): 186 x 73 x 185mm. Diâmetro de perfuração: máx. de perfuração em madeira 10mm / máx. de perfuração em aço 6mm / Diâmetro do parafuso / máximo do parafuso 6mm. Itens Inclusos: 1 Furadeira/Parafusadeira / 1 Carregador bivolt / 1 Extensor Universal / 1 Manual. Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1
8	<p>Serra tico-tico orbital Troca da lâmina sem chave / Base ajustável para corte chanfrado até 45° / Empunhadura emborrachada / Interruptor com controle de velocidade variável / Mecanismo com contrapeso reduz a vibração / Engate rápido de encaixe universal para lâminas de qualquer tipo LED Integrado / Sapata de ajuste rápido com paradas em ângulos 15°, 30° e 45° para ambos os lados / Soprador de pó ajustável / Capa da sapata / Tensão: 110/220V. Informações Técnicas: Rotação: 0 a 3.200 rpm / Potência: 500 W / Tensão: 110 V / Velocidades: 7 / Comprimento do golpe: 13/16" (20.6 mm) / Capacidade em Madeira: 130 mm / Capacidade em Metal: 10 mm Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1
9	<p>Lixadeira Orbital Empunhadura emborrachada texturizada / Equipado com dispositivo de contra-golpe para reduzir vibrações / Porta de acoplamento para o saco de coleta de poeira e aspirador de pó Características: Base de 1/4 de folha de lixa / Sistema de contrapeso / Interruptor selado contra pó / Acessórios inclusos: Coletor de pó / Perfurador de lixa Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V / Potência: 225W / Orbitas: mínimo de 14.000 OPM / Diâmetro orbital: 1/16" (1.6mm) Garantia mínima: 12 meses.</p>	Unidade	1
10	<p>Kit Arduino Robótica 01 - Placa Mega 2560 R3; 01 - Cabo USB 30cm 01 - Fonte para Arduino 01 - Display LCD 16x2 (com conectores soldados) 01 - Módulo RF Transmissor + Receptor 433MHz 01 - Sensor de Distância Ultrassônico 01 - Sensor de Movimento Presença PIR 01 - Controle Remoto Ir 01 - Receptor Universal Ir 01 - Real Time Clock DS1307</p>	Unidade	10
	<p>Switch, gerenciável 28 portas, suporte para instalação em rack padrão EIA 19 (1U de altura), 24 portas RJ-45, com negociação automática 10/100/1000 POE+ (IEEE 802.3 type 10BASE-T, IEEE 802.3U type 100BASE-TX, IEEE 802.3AB type 1000BASE-T, IEEE 802.3AF POE, IEEE 802.3AT) POE com 30W por porta e 180W de potência máxima total. 4 portas 1000BASE-X MINI-GBIC/SFP (1000 MBPS), sendo que as 28 portas funcionam independentemente. Porta console RJ-45 para</p>		

11	Os portos funcionam independentemente. Uma conexão PoE para acesso CLI, *memória e processador - 500 MHz, 32 MB flash, 128 MB SDRAM; packet buffer size: 4.1 MB * performance - latência de 100 MB: < 5 µs - latência de 1000 MB: < 5 µs - capacidade de produção: até 41,7 Mbps (pacotes de 64 bytes) - capacidade de routing/switching: 56 GB/s, suporte a VLAN, SNMP v2 e v3, gerenciamento remoto por HTTPS e SSH. O equipamento deve apresentar níveis de ruído dentro dos limites estabelecidos em Bibliotecas, Salas de música, Salas de desenho conforme estabelecido na norma NBR 10152/1987. Garantia mínima 3 anos.	unidade	7
12	OSCILOSCÓPIO, MATERIAL CORPO PLÁSTICO RÍGIDO, TIPO DIGITAL DE BANCADA, TELA 7 POL COLORIDA TFT LCD SENSÍVEL AO TOQUE, LARGURA DE BANDA DE 100 MHZ, QUANTIDADE CANAIS 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS TAXA DE AMOSTRAGEM DE 1GSA / S , MEMÓRIA INTERNA 1 GB, TENSÃO DE DISPARO EXTERNO 0 - 40 V, DEVE FAZER MEDIÇÃO DE PARÂMETROS: VPP, VP, VMAX, VMIN, VAVG, VRMS, FREQUENCIA, TEMPO +, TEMPO- E PERÍODO, DEVE TER INTERFACE USB, DEVE TER BATERIA DE LÍTIU RECARREGÁVEL DE NO MÍNIMO 6000MAH INTEGRADA E ACOMPANHAR CARREGADOR.	unidade	1
13	Viscosímetro Copo Ford com tripê, Kit Completo Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 8 - Descrição detalhada: Utilizado para obter a viscosidade de diversos tipos de produtos Fabricado conforme norma ASTM D1200 e NBR 5849 Copo, tripé e sapatas niveladoras em alumínio Acabamento polido Jogo de orifícios intercambiáveis em latão Acompanha: Orifício nº 2 (0,2cm) Orifício nº 3 (0,3cm) Orifício nº 4 (0,4cm) Orifício nº 5 (0,5cm) Orifício nº 6 (0,6cm) Orifício nº 8 (0,8cm) Nível d 172020 - 160116 Exploraro tipo bolha Lâmina de vidro. Item similar ou equivalente ao modelo 2070 da Tech Vision	unidade	1
14	ARMÁRIO 2 PORTAS, COM TAMPO DE MDP COM 25mm DE ESPESSURA MÍNIMA. ACABAMENTO EM AMBAS AS FACES, COM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP). CORPO EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, PORTAS EM MDP 15 MM DE ESPESSURA, REVESTIDOS COM LAMINADO MELAMINICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) EM AMBAS AS FACES. PORTAS DOTADAS DE DOBRADIÇAS COM ABERTURA DE 90°, CONTENDO 06 DOBRADIÇAS, 03 EM CADA PORTA, FECHADURA COM TRAVAMENTO. PUXADOR ESTILO ALÇA. NIVELADORAS DE PISO E HASTE METÁLICA COM REGULAGEM PARA O MÓVEL TANTO INTERNAMENTE COMO EXTERNAMENTE. COMPOSTO POR 02 PRATELEIRAS MÓVEIS COM POSSIBILIDADE DE REGULAGEM E 01 PRATELEIRA FIXA. DIMENSÕES MÍNIMAS: 45cm X 80cm X 208cm.	unidade	4
15	BALANÇA - Com medição de água, gordura, massa muscular e massa óssea. • Indica o consumo calórico diário. • Capacidade para até 150 kg. • Memória para até 12 usuários. • Desligamento automático. • Visor LCD de fácil visualização. • Alimentação 02 Baterias CR2032 Inclusas.	unidade	1
16	MESA DE TÊNIS DE MESA : Medidas oficiais que atendem aos padrões da ITTF (International Table Tennis Federation). Tampo confeccionado em MDF de 25mm de espessura. Acabamento com massa e primer azul com linhas demarcatórias brancas. Bordas laterais em perfil de MDF que asseguram estabilidade dos tampos. Pés de tubo de aço (pintados de preto) dobráveis, com rodízios. Permite o uso como paredão para treino solitário. Peso do produto 126 kg. Peso do produto com embalagem 130 Kg. Produto (L x C x A): 152,5 x 274 x 76 cm.	unidade	6
	REDE E SUPORTE PARA REDINHA DE TÊNIS DE MESA: Suporte para		

17	tênis de mesa com rede, cor única, estilo Jacaré com rede ajustável e mola. Tudo com a qualidade Klopf. Material Suporte: Ferro, - Material Rede: Algodão,	unidade	12
18	PAR DE POSTES DE VOLEIBOL, Tubos de aço 3, chapa 11, pintura metálica envernizada. Argolas para fixação da rede, Ponteira do poste em metal galvanizado, para alta competição, inclui sistema de tensão rápida de rede e indicação de altura nos postes. Permite regular todas as alturas regulamentares, Tamanho regulável: de 2,15m a 2,43m, Equipamento Fabricado de acordo com as normas da FIVB	par	2
19	PAR DE SUPORTE PARA ANTENA DE VÔLEI Oficial com Velcro medindo 0,80m de comprimento x 5cm Largura.	par	4
20	CANELEIRA PROFISSIONAL, tipo peso de areia, características adicionais revestido em náilon com velcro, peso 2kg.	par	30
21	BOLA OFICIAL DE VOLEIBOL, matrizada, confeccionada em microfibras; câmara airbilty, miolo SlipSystem removível e lubrificado; 18 gomos; peso 260 a 280 gramas; circunferência 65 a 67 cm, oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, aprovada pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) (modelo de referência PENALTY PRÓ 8.0ou similar/de melhor qualidade)	unidade	20
22	BOLA HANDEBOL (OFICIAL) FEMININO H2L. Costura em PU Suécia Pro, miolo Slip System removível e lubrificado, sistema termotec, câmara airbilty, couro costurada a mão, peso 325-400g / circunf 54 56 cm, 32 gomos, 6 libras. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	10
23	BOLA OFICIAL DE HANDEBOL, H3L, Suécia Pro, tamanho masculina costurada a mão, com 32 gomos, confeccionada em PU. Diâmetro: 58 60 cm; peso: 425 - 475g; câmara airbilty; costurada; acabamento PU ; miolo slip system removível e lubrificado. Oficial da Confederação Brasileira de Handebol (CBHB) e aprovada pela Federação Internacional de Handebol (IHF). REFERÊNCIA SIMILAR: BOLA DE HANDEBOL PENALTY H2L SUECIA, OU DE MELHOR QUALIDADE.	unidade	10
24	BOLA OFICIAL DE BASQUETEBOL PRO 6.,8 feminino; confeccionada em microfibras; aprovada pela Federação Internacional de Basquete (FIBA); câmara airbilty, matrizada,miolo Slip System removível e lubrificado; tamanho: 72 a 74 cm; peso 510 a 565 g (modelo de referência PENALTY ou similar/de melhor qualidade)	unidade	10
25	BOLA DE BASQUETE OFICIAL MASCULINO, aprovada pela FIBA, oficial masculino, aprovada pela CBB confederação Brasileira de Basquete), diâmetro de 75 a 78cm, peso: 600-650G , matrizada, cobertura de microfibras, com 8 gomos, com a expressão oficial masculino em baixo relevo, logomarca da fiba em baixo relevo, logomarca da confederação brasileira de basquetebol ou do NBB. câmara: câmara airbilty. válvula slip system removível. protótipo comercial penalty pró 7.8 ou melhor qualidade.	unidade	10
26	BOLA OFICIAL DE FUTSAL, adulto, tecnologia termotec, câmara airbilty, miolo Slip System removível e lubrificado; com 8 gomos; confeccionada com PU; circunferência de 61 a 64 cm; peso de 400 a 440 g; aprovada pela Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) (modelo de referência PENALTY MAX 1000 ou similar/de melhor qualidade)	unidade	15
27	Câmera Filmadora Handycam - Resolução: 4K/FullHD. Especificações: Lente zoom ótico 20x, Microfone embutido de baixo ruído, Ecrã: 7,5 cm (tipo 3.0) visor LCD Amplo (16:9), Bateria recarregável, Cabo de alimentação, Cabo (micro) HDMI, Cabo micro USB, Manual de funcionamento.	unidade	1
28	Cartão de memória. Modelo: MicroSDXC de 64gbs, Resolução: 4K/FullHD	unidade	4
29	Tripé para Camera Filmadora Handycam . Especificações: Adaptável a Câmera Filmadora Handycam	unidade	1

30	Microfone condensador. Especificação: Cardióide e omnidirecional, Sensibilidade: -20 db,	unidade	3
31	Microfone lapela. Especificações: Condensador omnidirecional, Sensibilidade: -38 db	unidade	4
32	Mesa de Som - 8 canais. Especificações: Conexão USB, Com Phantom Power (alimentação fantasma), Conectores: XLR e P10, Com equalizador	unidade	1
33	Licença de software adobe premier pelo período de 03 anos	unidade	1
34	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 45º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	20
35	ESQUADRO PARA DESENHO TÉCNICO SEM ESCALA Possui os ângulos 30º/60º/90º MATERIAL: acrílico cristal com 2mm espessura, perfeito alinhamento e ângulos precisos. Usinagem artesanal e não são injetados. TAMANHO: 26cm	unidade	20
36	ESCALÍMETRO TRIANGULAR N° 1 MATERIAL: Corpo em resina de ABS branco, produzido por injeção a quente em moldes preciso. Possui as escalas: 1:20/ 1:25/ 1:50/ 1:75/ 1:100/ 1:125. TAMANHO: 30cm	unidade	20
37	COMPASSO PARA DESENHO TÉCNICO DE PRECISÃO 9000 Compasso de precisão com suporte articulável. Raio máximo de 24,5 cm. MATERIAL: latão cromado e nylon com fino acabamento	unidade	20
38	Sistema controle de acesso. Antena RFID (Sistema de detecção antifurto) composto por 1 (um) par de antenas antifurto com o método de identificação automática RFID (Identificação por Rádio Frequência), formando um único corredor de passagem com altura mínima de 1,75m, no mínimo 90cm de largura e ampliável para 2, 3 ou mais corredores e estar em conformidade com as normas brasileiras, por exemplo, ABNT NBR 9050:2004 e internacionais de acessibilidade e que atenda a Lei nº 10.098/2000; 220v	par	1
39	Mesa Para Cadeirante com inclinação. Material do tampo: MDP de 18 mm, Revestido em Laminado de Baixa Pressão (BP). com cantos Arredondados. Bordas em PP de 2 mm de espessura, anti amarelamento, colada pelo sistema Holt Melting (a quente) estrutura em Tubo de Aço Quadrado, 20 x 20 mm e 25 x 25 mm, Retangular 20 x 40 mm. Possui gradil. Tratamento Anti Ferrugem e Corrosão. Pintura Epóxi-pó. Ponteiros Externas em Polipropileno Injetado. Regulagem de Altura: Mínimo 600 mm e Máximo 900 mm. Dimensões: Comprimento: 900 mm. Profundidade: 600 mm.	unidade	10
40	Cadeira de rodas, tipo funcionamento: manual, tipo construtivo: dobrável em duplo x, material estrutura: aço inoxidável, acabamento estrutura: pintura epóxi, apoio braço: apoio braços escamoteáveis, acabamento do encosto e assento: náilon, tipo de pneu: pneus dianteiros giratórios maciços 6", tipo pneu traseiro: traseiro fixo 24", tipo freio: freio bilateral, capacidade máxima: até 120 kg, características adicionais 01: desengate rápido altura regulável	unidade	3
41	Fone de ouvido, tipo headset, conector simples de 3,5 mm (P3), bidirecional, impedância de entrada: 22 ohms, sensibilidade (headphone): 122 db /-3 db, sensibilidade (microfone): -44 dbv/pa /- 2.5 db, resposta de frequência (headset): 20 hz - 20 khz, resposta de frequência (microfone): 100 hz - 6.5 khz, 200 mm de altura, 245 mm de largura, 65 mm de profundidade, 1,8 m de cabo.	unidade	10
42	Webcam com as seguintes especificações: Resolução máxima: 1080p/30qps - 720p/60qps; Tipo de foco: foco automático, correção automática de pouca luminosidade; Tecnologia de lente: Vidro Full HD; 2 microfones embutidos estéreo; campo de visão 78°; Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop ou LCD; Comprimento do cabo: no mínimo 1,5m; Compatível com: Windows 7 ou superior; Funciona em modo de dispositivo de vídeo USB (UVC) com aplicativos compatíveis: macOS 10.10, Kernel Linux 4.4 ou superior, Chrome OS™, Android™ v 5.0 ou superior, Porta USB, Conexão com a Internet; Compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts	unidade	10

	internet, compatibilidade com a plataforma: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e Webex; Compactação de vídeo H.264. Garantia de 12 meses.		
43	- WEBCAM FULL HD O equipamento deverá possuir as especificações mínimas a seguir: 1 DESCRIÇÃO: • Webcam para videochamadas e gravações Full HD. 2 ESPECIFICAÇÕES: • Videochamada Full HD de 1080p a 30 qps (até 1920 x 1080 pixels) e HD de 720p (até 1280 x 720 pixels). • Gravação de vídeo Full HD (até 1920 x 1080 pixels). • Possuir foco automático. • Campo de visão de 90°. • Compactação de vídeo H.264. • Possuir microfones duais estéreos embutidos. • Correção automática de pouca luz. • Possuir conexão USB 2.0. • Clipe universal pronto para tripés que se ajusta a monitores de laptop, LCD • Possuir compatibilidade com os softwares de videochamadas: Skype, Google Hangouts, Google meet, Google Duo, Zoom e FaceTime para Mac. 3 GARANTIA: • O equipamento ofertado deverá possuir garantia do fabricante do equipamento, mínima de 12 (doze) meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento.	unidade	2
44	Lupa de bolso com lentes de vidro duplo, ampliação de 30 vezes, com 12 lâmpadas de led. Diâmetro da lente 80 mm e moldura de abs.	unidade	10
45	Teclado microcomputador. Teclado para portadores de baixa visão, com caracteres ampliados de alto contraste (letras e números), teclas na cor amarela com caracteres preto, teclas grandes 2 x 2 cm (a x l) com braille, espaçamento maior entre teclas para maior precisão nos toques, layout padrão ABNT2, com 12 teclas de funções, ajuste de angulo de posição do teclado, interface USB, compatível com Windows 7 ou superior, MAC OS 10 ou superior. Dimensões aproximadas 48,2 x 3,8 x 17,8 cm (l x a x p), tamanho do cabo 1,75 metro. JUSTIFICATIVA: reduz a fadiga ocular quando usado na digitação.	unidade	10
46	SCANNER COM VOZ características funcionais: destinado aos usuários cegos e baixa visão. Reproduz em áudio as informações contidas em um texto impresso digitalizado pelo scanner através do software ocr comandado pelo computador. Saída de voz em português brasileiro e outros idiomas, com dispositivo de velocidade de leitura; soletração de palavras e repetição do texto ou partes dele (página, palavra, parágrafo); ferramentas de ampliação, dispositivo de áudio e editor de texto; resolução: no mínimo 1200 dpi; sensor de imagem colorido; interface: usb 2.0; tamanho da área de digitalização: entre 215 x 300 mm, tamanho a4; modo de leitura: passagem única; driver de cd-rom; porta usb disponível; memória ram: 256 mb, com 500 mb livres no hd; bivolt, permitindo o ajuste pelo usuário; manual em língua portuguesa; assistência técnica em território brasileiro; cabos de ligação; compatível com sistema operacional microsoft windows.	unidade	1
47	Carrinho de mão com chassi metálico e caçamba metálica com caçamba redonda. Especificações:Chapa da caçamba: 0,45 mm Chapa do cabo: 1,06 mm	unidade	1
48	Kit furadeira de impacto. Rotações por minuto: 0 á 2.600 RPM , impacto por minuto: 0 á 44.200 IPM;F88,	unidade	1
49	Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	10
50	Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	10
51	Brocas para metal revestida de titânio de 10mm	unidade	10
52	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 6mm	unidade	10
53	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	10
54	Brocas para concreto. Brocas para metal revestida de titânio de 10 mm	unidade	10
55	Brocas para marteleto. Brocas para metal revestida de titânio de 8mm	unidade	10
56	Esmerilhadeira Industrial 850 Watts	unidade	1
57	Rebitador Profissional. Bocal estendido - Possui tratamento térmico - Com chave inclusa na alça - Rebites: 1/8, 3/32, 5/32 & 3/16"	unidade	1
58	Pino macho. 2P + T 10A	unidade	30
59	Fita isolante. 10M x 18mm	unidade	15

60	Fita veda rosca. 18mm x 10M	unidade	15
61	Bóia elétrica para caixa d'água 250V 15A	unidade	5
62	Parafuso mdf cab ch phs 4.0 x 45mm	unidade	100
63	Parafuso cabeça de panela 6,0 x 50 para bucha 8mm	unidade	200
64	Parafuso trombeta brocante para drywall 3,5 x 25mm	unidade	500
65	Bucha plástica S-08 com anel	unidade	100
66	Bucha plástica S-06 com anel	unidade	100
67	Disjuntor unipolar 16A	unidade	10
68	Silicone 250g incolor	unidade	3
69	Sifão flexível simples para pia PVC herc	unidade	20
70	Abraçadeira de nylon 3,6 x 250mm	unidade	200
71	Multímetro Digital Profissional Portátil com Cabo Multi Teste	unidade	2
72	Joelho 90 soldável 25mm	unidade	10
73	Torneira Para Lavatório De Bancada Matic Cromada	unidade	10
74	Globinho Lustre Bolinha de Teto para Lampadas em PVC 15cm (largura da boca) x 30cm (diâmetro). Fabricado em plástico fosco (polietileno)	unidade	50
75	Canaleta de PVC Flta Dupla Face 2cmx1cmx200cm Polifort Branco	unidade	50
76	Eletróduto Rígido 3/4" Aço Zincado	unidade	100
77	Refletor Holofote MicroLED Slim 200W Branco Frio	unidade	10
78	Tubo PVC Marrom Soldável 20mm x 6m	unidade	20
79	Condutele Alum Múltiplo X 3/4" SEM Tampa	unidade	30
80	Tampa para Condutele 3/4" 2 Postos	unidade	30
81	Cimento CP II 25kg	saco 25kg	10
82	Pincel Cerda Gris 4-395/9	unidade	15
83	Chave Contatora Tripolar 12a 220v	unidade	4
84	assento sanitário branco	unidade	10
85	Tinta Acrílica Fosco Branco Gelo 18L	unidade	10
86	Tinta Esmalte Madeiras E Metais 900ml Cinza	unidade	10
87	Massa Corrida Branca 25kg	unidade	10
88	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm azul	metro	100
89	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm vermelho	metro	100
90	Fio elétrico - cabo flexível 2,5mm preto	metro	100
91	MESA PLÁSTICA Especificação: Mesa Plástica quadrada, tipo monobloco, empilhável, fabricada em polipropileno virgem de alta resistência, tratada com resina anti-uv, dimensões: largura 700mm, comprimento 700mm, altura 720mm, espessura mínima 3mm, variação de 10% para mais e 5% para menos, capacidade para suportar no mínimo 30kg, cor branca, garantia mínima 1 ano, nome do fabricante e data de fabricação moldada na própria peça. Mesa de plástico quadrada produzida em polipropileno. Cor: Branca - Dimensões mínimas: 70 x 70 x 72 cm de altura, resistente a UV - Características adicionais: empilhável. Possuir selo de aprovação do INMETRO	unidade	100
92	Cadeira com braço, cor branca, produzida em polipropileno virgem, dimensões aproximadas 894 x 442 x 445mm, capacidade de até 140kg, tratamento anti-UV, empilhável, certificado pelo INMETRO.	unidade	400
93	CONJUNTO LIXEIRA COLETA SELETIVA, MATERIAL POLIETILENO ALTA DENSIDADE, QUANTIDADE LIXEIRAS 5 UN, CAPACIDADE 50 L, COR AZUL, VERMELHA, VERDE, AMARELA E MARROM , TAMPA TIPO VAI E VEM , APLICAÇÃO COLETA DE LIXO, MATERIAL ESTRUTURA AÇO GALVANIZADO. AS 05 LIXEIRAS SÃO ACOPLADAS. O TIPO DE MATERIAL A SER COLETADO DEVE ESTAR IDENTIFICADO EM CADA UMA DAS LIXEIRAS	unidade	20
94	Lavatório para assepsia das mãos: Lavatório para mãos em aço inox; acionamento por pedal; dispensa contato das mãos; fácil de lavar; Totalmente aço inox 304; fácil instalação; medidas aproximadas:	unidade	2

	90x54x41cm.		
95	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 2 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 50 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	4
96	BEBEDOURO ÁGUA, TIPO INDUSTRIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 TORNEIRAS LATÃO CROMADO, SERPENTINA COBRE LOCAL I, VOLTAGEM 220 V, MATERIAL GABINETE AÇO INOXIDÁVEL, MATERIAL RESERVATÓRIO ÁGUA AÇO INOXIDÁVEL, CAPACIDADE ÁGUA 100 L, ACIONAMENTO DAS TORNEIRAS POR PEDAL	unidade	4
97	Saboneteira c/reservatório automática 700ml Dispensador automático de sabonete líquido ou álcool em gel com sensor de presença com chave, Capacidade: 700 ml, Utiliza 4 pilhas AA, Plástico abs, Acompanha 2 parafusos, 2 buchas para fixação e 1 suporte fixação.	unidade	20
98	PLACA ACRÍLICA, MATERIAL ACRÍLICO, COR INCOLOR, ACABAMENTO SUPERFICIAL LISO, TRANSMITÂNCIA TRANSPARENTE, LARGURA 110 CM, ALTURA 75 CM, ESPESSURA 3 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS BORDAS COM FITA ADESIVA EM COR CINZA OU PRETA OU NEUTRA, APLICAÇÃO BALCÕES E MESAS DE ATENDIMENTO.	unidade	30
99	TERMÔMETRO CLÍNICO, AJUSTE DIGITAL, INFRAVERMELHO, ESCALA ATÉ 50 °C, TIPO* USOEMTESTA, COMPONENTES C/ ALARMES, MEDIÇÃO À DISTÂNCIA, MEMÓRIA MEMÓRIA ATÉ 10 MEDIÇÕES	unidade	4
100	GRAMA TIPO BATATAIS (Paspalum notatum) Deverá ser apresentada em tapetes, com medidas aproximadas de 0,41m x 0,61m x 0,05m, em ótimo estado, verde, livre de pragas, doenças e ervas daninha por no mínimo 30 dias a partir da entrega do produto. A grama fornecida deverá ter o registro de qualidade da RENASEM – Registro Nacional de Sementes e Mudas.	metro quadrado	370
101	Calcário Agrícola Filler Prnt 100% Corretor De Ph. Aspecto em pó	saco 50kg	5
102	Fertilizante químico NPK 10-10-10, aspecto granulado	saco 50kg	2
103	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1,8L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	12
104	GARRAFA TÉRMICA de pressão, 1L, material de revestimento interno e externo em inox com botão de Pressão, com alça, revestida em aço inox e ampola de vidro, NBR 13282. Modelo referencia: TERMOLAR ou similar.	unidade	4
105	JARRA com tampa fabricada em acrílico ou vidro transparente ou incolor, apropriada para servir sucos ou água, capacidade mínima de 1,5 litros. Modelo de Referência: Marca Invicta, modelo american relevo ou similar.	unidade	5
106	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 4,5 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	4
107	Caneca, fabricada em alumínio polido, com alça lateral em baquelite ou madeira, capacidade de 2 litros. Espessura mínima do alumínio de 1,5 mm.	unidade	4
108	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO GRANDE, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	12
109	COADOR CAFÉ, MATERIAL FLANELA, TAMANHO MÉDIO, APLICAÇÃO PARA BULE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM CABO Cor branca	unidade	12
110	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível	unidade	6

	com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin		
111	Torneiras esguicho cromada curta para bebedouro industrial. Material: corpo em latão cromado, volante de plástico, rosca de 1/2. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	6
112	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o bebedouro Modelo BIXBP200 Nardin	unidade	6
113	Torneiras esguicho para bebedouro industrial longa 1/2, 13 cm de comprimento. Cromada. Compatível com o modelo Cânovas 200 LP	unidade	6

3. Justificativa dos quantitativos demandados, acompanhado de sua metodologia de cálculo, demonstrativo de consumo de exercícios anteriores, relatórios do almoxarifado e/ou outros dados objetivos que demonstrem o dimensionamento adequado da aquisição/contratação.

Para a definição dos quantitativos demandados consideramos o modelo da proposta apresentada pela SETEC, para aquisição de equipamentos para a implantação de espaços “Maker” na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no ano 2020. Nessa proposta, foram modelados dois tipos de “Kits Maker” para disponibilização aos Institutos Federais. Assim, para adequarmos às necessidades do Câmpus Anápolis do IFG, reorganizamos os quantitativos de acordo com o MEMORANDO 72/2021 - REI-PROPPG/REITORIA/IFG, de 09 de agosto de 2021, que orientava a aquisição de equipamentos e materiais para a montagem dos Espaços Makers no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Ressalta-se ainda que o quantitativo de cada item foi pensado de modo a atender todas as demandas mencionadas, além de considerar o número de alunos matriculados nos cursos citados acima, bem como os núcleos de pesquisas, atividades de extensão e possíveis manutenções realizadas no Campus pelos próprios técnicos de laboratório. A especificação de cada item foi elaborada considerando as disciplinas ofertadas, as linhas de pesquisa e necessidades de melhorias e adequações dos laboratórios e equipamentos que fazem parte da Instituição.

Assim, a aquisição dos itens demandados irá possibilitar a realização de práticas de ensino e levantamentos experimentais de extrema relevância para a consolidação da aprendizagem e formação dos discentes. A prática em si proporcionará maior indissociabilidade e interdisciplinaridade dos conteúdos teóricos dos cursos ofertados por esta Instituição Federal de Ensino.

Levou-se em consideração, também, o número de alunos matriculados no Câmpus e que serão atendidos nos seguintes cursos:

CURSO	TOTAL
Bacharelado em Ciência da Computação	148
Bacharelado em Engenharia Civil da Mobilidade	182
Licenciatura em Ciências Sociais	117
Licenciatura em Química	138
Superior de Tecnologia em Logística	143
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Comércio Exterior	96
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações	92
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Química	92
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Secretaria Escolar na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	74
Técnico Integrado ao Ensino Médio em Transporte de Cargas na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos	50
Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Edificações	10
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	42

Justifica-se a necessidade de equipamentos e materiais diversos para o Câmpus devido ao intenso fluxo de pessoas, que totaliza aproximadamente 1212 alunos matriculados, 136 servidores efetivos e 25 terceirizados. Além do total diário de pessoas da comunidade externa que vão ao Câmpus para realizar as mais diversas tarefas oferecidas por ele.

O quantitativo demandado foi obtido, ainda, tomando como referência o total de salas de aulas do Câmpus (17), localizadas em 04 (quatro) blocos distintos (300, 400, 500 e 600). Justifica-se também pela extensa área total de aproximadamente 73.404,52 m², sendo 18.342,90 m² de área construída. Os blocos são compostos por salas de aulas, laboratórios, salas administrativas, salas de coordenações acadêmicas, biblioteca, miniauditório, teatro, quadra de esportes, academia, depósitos de almoxarifado, área de atletismo, etc.

4. Manifestação sobre a adoção de práticas e/ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis adotados no procedimento.

Cabem aos fornecedores observarem e adotarem os critérios previstos no Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 e na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG, quando couber, para fins de produção e/ou distribuição dos materiais objetos desta licitação, a saber:

1. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

2. 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 do disposto nos itens acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências legais.

Anápolis (GO), 14 de outubro de 2021

Requisitantes

[Assinado eletronicamente]

JACQUES ELIAS DE CARVALHO

Gerente de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

[Assinado eletronicamente]

MARIA TÂMARA DE MORAES GUIMARÃES SILVA

Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas

[Assinado eletronicamente]

ROSE CRISTINA CHAGAS

Gerente de Administração

Chefia Imediata

[Assinado eletronicamente]

[Assinado eletronicamente]
KÁTIA CILENE COSTA FERNANDES
Diretora-Geral

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jacques Elias de Carvalho, GERENTE - CD4 - ANA-GPPGE**, em 19/10/2021 09:24:23.
- **Katia Cilene Costa Fernandes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 15/10/2021 17:07:13.
- **Maria Tamara de Moraes Guimaraes Silva, CHEFE - CD4 - ANA-DAA**, em 15/10/2021 16:19:45.
- **Rose Cristina Chagas, GERENTE - CD4 - ANA-GA**, em 15/10/2021 09:51:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/09/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 203484

Código de Autenticação: c6f0be328a



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Remy Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)

ANEXO VII
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

OBS.: DEVERÁ SER APRESENTADA EM PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA LICITANTE

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG

Edital de Pregão Eletrônico SRP Nº 02/2021

A empresa abaixo identificada, neste ato representada por _____ (nome completo do representante legal), portador(a) da Carteira de identidade nº _____ e CPF nº _____, propõe ao INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS - IFG, o fornecimento do (s) material (is) especificado (s) abaixo, conforme edital e seus anexos e de acordo com a seguintes condições:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	XXXXXXXX	XX	XXX	XX	XX
02	XXXXXXXX	XX	XXX	XX	XX
TOTAL GERAL					R\$.....
(colocar também o total geral por extenso)					

1- O prazo de validade da proposta de preços é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da apresentação da presente proposta de preços;

2- O prazo de entrega será de acordo com o estipulado no Anexo I - Termo de Referência, do Edital;

3- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

4- Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, gastos com transportes, seguros ou quaisquer outros que possam incidir sobre os custos dos serviços, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.

5- Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos a entregá-lo no prazo determinado no documento de convocação; assim, após cumpridas nossas obrigações, e para fins de posterior pagamento, fornecemos os seguintes dados:

Dados da Empresa:

- Razão Social:
- CNPJ/MF:
- Endereço Completo:
- Tel./Fax:
- E-mail:
- Dados Bancários:

Dados do Representante Legal/Procurador da Empresa cadastrado no SICAF:

- Nome:
- Endereço completo:
- RG/Órgão Expedidor e CPF/MF:
- Cargo/Função:
- Naturalidade:
- Nacionalidade:
- Estado Civil:

• **OBSERVAÇÕES:**

- se for procurador, apresentar também a Procuração Legal, bem como a cópia do RG e CPF.
- os valores relativos ao centavos deverão ser expressos com apenas 02 (duas) casas decimais.

Local e data, ____ de _____ de 2021.

(Nome completo e assinatura do representante legal)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Avenida Pedro Ludovico, s/ nº, Remy Cury, ANÁPOLIS / GO, CEP 75131-457
(62) 3703-3384 (ramal: 3384)