



PREGÃO ELETRÔNICO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 03/2023

(Processo Administrativo n.º 23347.007468.2022-23)

Torna-se público que o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL, por meio da Diretoria de Compras, Licitações e Contratos - DIRLI, sediado na rua Jornalista Belizário Lima, 236, Vila Glória, Campo Grande - MS, realizará licitação, *para registro de preços*, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, 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 7.174, de 12 de maio de 2010, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, das Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG 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 e as exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: 14/02/2023

Horário: 09:00 horas (Horário de Brasília)

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

Critério de Julgamento: Menor preço por item/por grupo

Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de equipamentos de TIC para atendimento das demandas das unidades do IFMS, 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 e do grupo 1 (G1), observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4 Cada serviço ou produto do lote deverá estar discriminado em itens separados nas propostas de preços, de modo a permitir a identificação do seu preço individual na composição do preço global, e a eventual incidência sobre cada item das margens de preferência para produtos e serviços que atendam às Normas Técnicas Brasileiras - NTB.

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

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

2.2 Não será permitida a adesão de órgãos não participantes.

3. DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

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

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

4.1.2 Para os itens 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71 e 72, a participação é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.3 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, bem como para bens e serviços produzidos no país e bens produzidos de acordo com processo produtivo básico, na forma do art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991 e art. 8º do Decreto nº 7.174, de 2010.

4.2 Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

4.2.6 Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

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

4.3 Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) Detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) De autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.3.1 Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.4 Nos termos do art. 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, é vedada, ainda, a utilização, na execução dos serviços contratados, de empregado da futura Contratada que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança neste órgão contratante.

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

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

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

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

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

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

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

4.5.5 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;

4.5.6 Que a proposta foi elaborada de forma independente.

4.5.7 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;

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

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

4.5.9.1 A assinatura do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto no Decreto nº 7.174, de 2010.

4.6. 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 a abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio desse documento.

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

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

6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento da solução, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;

6.3.1 A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.2 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento do quanto demandado e executado, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93 e nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

6.4 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1 Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2 Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.

6.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses, devendo o licitante ou contratada apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.

6.6 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de fornecer a solução nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.5.1 O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item e valor total do Grupo 1.

7.5.2 Não serão aceitos lances para os itens 33 e 34.

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

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

7.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1% (um por cento).

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 lances ofertados 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 neste 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 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 tempos superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato 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 Será assegurado o direito de preferência previsto no artigo 3º da Lei nº 8.248, de 1991, conforme procedimento estabelecido nos artigos 5º e 8º do Decreto nº 7.174, de 2010, nos seguintes termos:

7.25.1 Após a aplicação das regras de preferência para microempresas e empresas de pequeno porte, caberá a aplicação das regras de preferência, sucessivamente, para:

7.25.1.1 Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País e produzidos de acordo com o Processo Produtivo Básico (PPB), na forma definida pelo Poder Executivo Federal;

7.25.1.2 Bens e serviços com tecnologia desenvolvida no País; e

7.25.1.3 Bens e serviços produzidos de acordo com o PPB, na forma definida pelo Poder Executivo Federal, nos termos do art. 5º e 8º do Decreto 7.174, de 2010 e art. 3º da Lei nº 8.248, de 1991.

7.25.2 Os licitantes classificados que estejam enquadrados no item 7.25.1.1, na ordem de classificação, serão convocados para que possam oferecer nova proposta ou novo lance para igualar ou superar a melhor proposta válida, caso em que será declarado vencedor do certame.

7.25.3 Caso a preferência não seja exercida na forma do item 7.25.1.1, por qualquer motivo, serão convocadas as empresas classificadas que estejam enquadradas no item 7.25.1.2, na ordem de classificação, para a comprovação e o exercício do direito de preferência, aplicando-se a mesma regra para o item 7.25.1.3 caso esse direito não seja exercido.

7.25.4 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.

7.26 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.

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

7.27.1 Por empresas brasileiras;

7.27.2 Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.27.3 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.

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

7.29 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..

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

7.29.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade de 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 nº 10.024/2019.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MPDG n. 5/2017, que:

8.2.1 Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.2.2 Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.2.3 Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

8.2.4 Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018-TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.2.4.1 Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

8.2.4.1.1 For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, 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.

8.3 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.4 Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.5 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.

8.5.1 Na hipótese de necessidade de suspensão de sessão pública para a realização de diligências, com vista 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 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

8.7 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante da solução ou da área especializada no objeto.

8.8 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim

sucessivamente, na ordem de classificação.

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

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

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

9. DA HABILITAÇÃO

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

a) SICAF;

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

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

d) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

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.

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

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

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

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

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

9.3 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de inabilitação.

9.4 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante a 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 para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles 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 diferentes números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7 Ressalvado o disposto do item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.8 Habilitação jurídica:

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

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

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

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

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

9.8.7 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 a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.10 Qualificação Econômico-Financeira:

9.10.1 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;

9.10.1.1 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;

9.10.1.2 É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

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

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

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

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

9.11 Qualificação Técnica:

9.11.1 Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

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

9.11.1.1.1 Comprovação de entrega de no mínimo 10% da quantidade total de cada item na qual o licitante for vencedor, iguais ou compatíveis nas características e no prazo estabelecido.

9.11.2 Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

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

9.11.4 Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

9.11.5 Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

9.11.6 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados

apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

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 da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

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 microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa equiparada, 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 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 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

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

10.1.3 Conter todas as informações da empresa, incluindo razão social, CNPJ, telefone e e-mail para contato, endereço, entre outros.

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

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

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

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

10.5 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou

de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

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

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

11. DOS RECURSOS

11.1 O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá 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.

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

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

15. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

15.1 Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do

direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

15.4.1 Será incluído na ata, sob a forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem fornecer a solução com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, quando o objeto não atender aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993;

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1 Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato para itens que ultrapassem o valor de R\$ 176.000,00 ou que forem exigidos assistência técnica, ou emitido instrumento equivalente.

16.2 O adjudicatário terá o prazo de 10 (dez) 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), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

16.2.1 Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), disponibilização de acesso a sistema de processo eletrônico para esse fim ou outro meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento ou da disponibilização do acesso ao sistema de processo eletrônico.

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

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

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

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

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

16.4 O prazo de vigência da contratação é o previsto no instrumento contratual.

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

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

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

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

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

negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

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

18. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

18.1 O modelo de gestão do contrato, contemplando os critérios de recebimento e aceitação do objeto, os procedimentos de testes e inspeção e os critérios de fiscalização, com base nos níveis mínimos de serviço/níveis de qualidade definidos, estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

19.1 As obrigações (deveres e responsabilidades) da Contratante e da Contratada e do órgão gerenciadores da ata de registro de preços são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO

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

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

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

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

21.1.3 Apresentar documentação falsa;

21.1.4 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

21.1.5 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.6 Não mantiver a proposta;

21.1.7 Cometer fraude fiscal;

21.1.8 Comportar-se de modo inidôneo;

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

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

21.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, e quando não houver disposição específica no Termo de Referência, às seguintes sanções:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

21.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

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

22. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

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

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

22.3 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.

22.4 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.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

23.2 A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licit.02@ifms.edu.br e licit.dr@ifms.edu.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço Rua Filinto Muller, 1790, Bairro Canaã I, CEP 79833-520, Dourados - MS, ao Setor de Licitações.

23.3 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.

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

23.5 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.

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

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

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

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

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

24.2 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.

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

24.4 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.

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

24.6 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.

24.7 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.

24.8 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.

24.9 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.

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

24.11 O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br e www.ifms.edu.br, e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço Rua Jornalista Belizário Lima, 236, Vila Glória, Campo Grande - MS (Reitoria) ou na Rua Filinto Muller, 1790, Canaã I, Dourados - MS (IFMS Campus Dourados), nos dias úteis, no horário das 08:00 as 17:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

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

24.12.1 ANEXO I - Termo de Referência;

Apêndice ao ANEXO I - Estudo Técnico Preliminar;

24.12.2 ANEXO II – Minuta de Ata de Registro de Preços;

24.12.3 ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato;

24.12.4 ANEXO IV - Minuta da Ordem de Serviço/Fornecimento de Bens

24.12.5 ANEXO V - Termo de Recebimento Provisório

24.12.6 ANEXO VI - Termo de Recebimento Definitivo

Elaborado por:

Polyana Kojima Soares

Coordenação de Materiais - Campus Dourados

Aprovado por:

Carlos Vinicius da Silva Figueiredo

Diretor Geral - Campus Dourados

Portaria nº 1423, de 12 de dezembro de 2019.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Vinicius da Silva Figueiredo**, DIRETOR GERAL - CD2 - DR-DIRGE, em 31/01/2023 13:59:49.
- **Polyana Kojima Soares**, COORDENADOR - FG2 - DR-COMAT, em 31/01/2023 13:50:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 341674

Código de Autenticação: c5b655ef1a



.....
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL

R. Ceará, 972 | Bairro Santa Fé | 79021-000 | Campo Grande, MS | Tel.: (67) 3378-9500 | www.ifms.edu.br | reitoria@ifms.edu.br

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23347.007468.2022-23

2. Descrição da necessidade

Aquisição de equipamentos e software de Tecnologia da Informação (TI) para atendimento das demandas do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul - IFMS

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Gestão de Pessoas - Campus Dourados	Eliton da Silva
Coordenação do Curso de Tecnologia de Jogos Digitais - Campus Dourados	Rodrigo Sanches Devigo
COEAD - Campus Nova Andradina	Adriana Smanhotto
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Campus Três Lagoas	Rodrigo Spigolon
Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação - Reitoria	Matheus Jardim Guerreiro da Silva
Coordenação de Gestão de Pessoas - Campus Campo Grande	Mariluci Moraes
SERTI - Campus Naviraí	Amauri Baptista Bolzani
SERTI - Campus Coxim	Giuliano Sacoman de Barros
SERTI - Campus Ponta Porã	Douglas Barone
SERTI - Campus Jardim	Alexandre da Silva Hassan
SERTI - Campus Corumbá	Marismar Anunciação Santana
SERTI - Campus Aquidauana	Maurílio Carvalho Almeida
SERTI - Campus Dourados	Mayco Souza Berghetti

4. Necessidades de Negócio

Campus Dourados: Os materiais requisitados são destinados a aquisição de equipamentos para a implementação de ações do IFStudio e para atender a demanda de uso de discentes, docentes e técnicos no Campus Dourados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Assim, torna-se necessária sua aquisição visando equipar e fornecer insumos necessários, principalmente para as disciplinas Marketing Digital e Mídias Sociais, Fundamentos para o Design Web, Otimização de Marketing Digital e Analytics para Mídias Sociais do Curso Técnico Subsequente em Marketing. Mas não apenas para esse curso, mas sim com utilidade direta para conteúdos específicos em disciplinas do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet, Curso Técnico Integrado em

Administração EJA/EPT e Curso Superior em Tecnologia em Jogos Digitais. Serão cerca de 2272 estudantes beneficiados pela possibilidade de desenvolver ou participar de ações no IF Studio.

Tais equipamentos poderão ser utilizados para o planejamento, gravação e edição de conteúdo em formato podcast, um formato que vem em crescente expansão dentro da estratégia de marketing digital das empresas por sua versatilidade e acessibilidade, permitindo estabelecer confiança e lealdade à marca e dar visibilidade a sua marca.

A estrutura do IF Studio, possibilitará a formação prática de docentes e servidores na produção de videoaulas e outros conteúdos audiovisuais. De forma mais específica, para a produção de materiais para educação à distância (EaD), modalidade que conta com mais de 1190 alunos no Campus Dourados e se mostra cada vez mais relevante dentro do IFMS. Bem como, de forma mais abrangente, na oferta de cursos, treinamentos, workshops e projetos de extensão para utilização dos recursos audiovisuais.

Outras ações que esta estrutura e equipamentos permite é para a produção de vídeos e imagens de promoção, produção de videoaulas, sonorização, operação de uma webrádio, assim como atividades de ensino, pesquisa e inovação que atendam à comunidade externa.

Além disso, o IF Studio servirá para o uso em projetos de pesquisa, extensão e ensino do Campus Dourados IFMS, sendo que a não aquisição afetará o desenvolvimento de aulas práticas de ensino em diferentes disciplinas de diferentes cursos, impossibilitando a formação completa dos egressos que atuarão no mercado local. Também afetará o desenvolvimento de diferentes projetos, seja de ensino, pesquisa ou extensão, impossibilitando dar aos estudantes conhecimentos complementares que podem significar o diferencial para o futuro profissional. Além disso, a inexistência dessa estrutura, afetará a oferta de cursos, treinamentos e workshops em projetos de extensão para utilização dos recursos audiovisuais que atendam à comunidade externa.

O IFMS *Campus* Dourados possui uma equipe de cerimonial que auxilia nos eventos institucionais, tanto interno quanto externamente, e com isso, muitas fotos e vídeos são gerados nestes eventos. Para tanto, faz-se necessário o armazenamento desses arquivos, de forma segura, sem sobrecarregar os computadores institucionais. No caso de evento externo, há a necessidade de transportar esses arquivos, tornando um pouco inviável o transporte dos computadores que estão com esses arquivos armazenados. Além disso, na rotina de trabalho dos servidores, muitos documentos e processos são gerados, também necessitando de um armazenamento.

Conforme consta na Instrução de Serviço nº 001, de 1º de abril de 2013 (DIGEP), a mesma dispõe sobre a instituição e normatização da utilização de crachás de servidores no âmbito do IFMS, que além de possibilitar a identificação de todos servidores, facilita a comunicação com público externo e comunidade escolar e garante a segurança dos servidores e estudantes do *campus*. Com isso, tem-se a necessidade de aquisição de crachás, de forma que seja possível atender à norma. Com a aquisição de um equipamento específico para a impressão desses crachás, tornaria mais viável e mais rápido o processo de fabricação, padronizando a identificação de

todos que compõe o quadro de pessoal da instituição, incluindo professores, estudantes, servidores técnicos administrativos, equipe de apoio, equipe de terceirizados, etc.

Pensando no dia-a-dia da rotina dos servidores, o IFMS preocupa-se com a qualidade de vida dos mesmos, sempre prezando pelo bem estar ocupacional. Com isso, alguns instrumentos de trabalho são necessários para evitar doenças ocupacionais, evitando a fadiga muscular, má postura, rotina intensa de trabalho, atividades repetitivas e monótonas, entre outras.

Atualmente o *campus* conta com poucos mousepads com apoio ergonômico, que já foram entregues aos servidores(as) solicitantes. A aquisição de itens ergonômicos afetará positivamente na vida dos servidores, proporcionando melhor qualidade de vida aos mesmos e aumentando assim a produtividade e conforto no ambiente de trabalho e na execução das atividades laborais.

O Campus Dourados está em fase de construção do bloco C, onde serão montadas 10 salas de aulas, enfermaria e sala dos professores, para melhor atendimento dos alunos e da sociedade em geral. Para equipar as salas de aulas faz-se necessário a aquisição de móveis e equipamentos em geral, englobando também itens de TI, que servirão para aplicação das disciplinas pelos professores, trazendo uma melhor aprendizagem para os alunos. Sendo assim, torna-se necessária as aquisições de materiais de TICs elencados nesse processo, no qual trará aos setores melhor planejamento e controle na gestão documental, agilidade nos processos administrativos, melhora na execução do trabalho e também na saúde do servidor.

Campus Nova Andradina: Os materiais requisitados são destinados ao uso dos recursos de audiovisual, laboratórios e para manutenção dos bens patrimoniais utilizados nas dependências do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Câmpus Nova Andradina (IFMS-NA), devido utilização com bens próprios dos espaços cedidos em acordo, atendendo as demandas de ensino, reuniões, eventos em geral, formaturas etc...

Os laboratórios de informática na IFMS-NA possuem ambiente de acesso wi-fi através de adaptadores USB que ao longo do tempo apresentam desgaste e/ou danos causados por má utilização. É necessário renovar estes equipamentos para que se possa ter mais qualidade na conectividade/internet e qualidade em relação às demandas de ensino.

Os novos laboratórios no *campus* do IFMS-NA que entrarão em funcionamento no mês de maio/2022 tem cobertura através de fibra óptica, porém é necessário adquirir os comutadores (switch) de rede para distribuição da rede de dados.

O Campus Nova Andradina realiza várias atividades ao longo do ano e muitas vezes não tem os recursos necessários para atender aos eventos. Estas aquisições são muito importantes, pois permitem mais qualidade na preparação e na realização de variados eventos.

Campus Três Lagoas: Os materiais requisitados são destinados a aquisição de equipamentos para a implementação da nova sala modular onde será alocado o IFMaker, na montagem de um novo laboratório que atenda as necessidades de diversas disciplinas dos cursos de engenharia de controle e automação e da computação, para equipagem do laboratório de montagem e manutenção de computadores e para atender a demanda de uso de discentes, docentes e técnicos no Campus Três Lagoas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Reitoria: Os materiais e/ou equipamentos solicitados tem o propósito de atender às demandas da Reitoria no que tange a: empréstimo de equipamentos de informática para atendimento de demandas como reuniões, eventos externos, etc; necessidades da equipe de Tecnologia da Informação na Reitoria, principalmente da Coordenação de Infraestrutura, Redes e Telecomunicações (COIRT).

Campus Campo Grande: O campus não possui equipamentos para confecção de crachás para os novos servidores e/ou para a substituição de crachás danificados, já que a demora e impossibilidade de confecção própria e imediata gera inúmeros contratemplos na identificação de servidores na portaria e demais âmbito deste campus. Assim, como também não há equipamentos de desempenho adequado destinado às atividades de captura, edição, formatação, registro, armazenamento e transmissão, em conformidade com as novas tecnologias de mídia e comunicação das atividades de ensino, pesquisa, extensão, bem como eventos institucionais oficiais e eventuais. Visto a forte tendência mundial e solicitação de produção de conteúdos adequados às atividades do campus. Os equipamentos de vídeo serão utilizados nas atividades de apoio ao ensino, pesquisa e extensão, bem como em eventos internos e externos institucionais do Campus Campo Grande, como feiras, formaturas, exposições, certificações, palestras, entre outros. No momento, temos uma limitação de equipamentos para criação e de produtos audiovisuais, bem como edição e formatação de peças audiovisuais de apoio às atividades de ensino, pesquisa, extensão e para necessidades institucionais semelhantes de comunicação e registro audiovisual. Tais itens serão utilizados pela equipe de técnicos em audiovisual, com expertise técnica para utilizar tais equipamentos nas finalidades pretendidas.

Campus Naviraí: Os itens solicitados são destinados a aquisição de equipamentos para atender demandas de infraestrutura de rede do câmpus Naviraí, além de equipamentos para atender atividades de apoio, pesquisa e extensão.

Campus Coxim: O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) possui como missão “promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional”. Sendo assim, o campus Coxim conta atualmente em sua grade de ensino com a oferta dos seguintes cursos: Área Técnico Integrado: Alimentos, Aquicultura, Desenvolvimento de sistemas, Informática; Área Técnico subsequente: Aquicultura; Área Qualificação profissional: Operador de computador, Piscicultor, Programador de dispositivos móveis, Programador de web; Graduação: Tecnologia em

alimentos, Bacharelado em engenharia de pesca, Licenciatura em química, Tecnologia em sistemas para internet; Educação a distância - Técnico subsequente em administração, Manutenção e suporte em informática, Qualificação profissional em Espanhol básico II, Qualificação profissional em Inglês básico I, Qualificação profissional em Inglês básico II, Qualificação profissional em Operador de computador, Qualificação profissional em Vendedor; Idiomas – Espanhol básico e intermediário, Inglês básico e intermediário, Libras básico e intermediário, Português como língua adicional.

Considerando a oferta de cursos e suas respectivas especificidades, algumas das atividades dos discentes demandam o uso de equipamentos de informática para execução de aulas práticas, ou para realização de pesquisas, leituras, etc. Aliado a isso, temos noventa e cinco servidores lotados no campus que necessitam utilizar computadores, projetores, entre outros, para execução de suas tarefas diárias, seja no ensino, na pesquisa, extensão ou nas atividades administrativas.

Dessa maneira, para garantir que o desempenho das tarefas diárias as quais dependam do uso de equipamentos de TIC, é necessário que os equipamentos estejam em pleno funcionamento e devidamente mantidos. Dessa forma, os itens relacionados abaixo visam atender as seguintes finalidades:

Licença de software - O licenciamento de software funciona como um tipo de contrato estabelecido entre o fabricante (desenvolvedor) e a pessoa ou empresa que o usará. O objetivo da licença não é só proteger o proprietário com direitos autorais (copyright), mas também garantir ao usuário que todas as funcionalidades e serviços estejam sempre disponíveis e de acordo com o que foi contratado.

Os itens conector RJ45 macho, conector RJ45 fêmea, cabo de rede UTP Cat6, Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede RJ45, lâmpada de projetor ELPLP67 e lâmpada de projetor BLFU195A – serão utilizados especialmente para manutenção de equipamentos instalados no campus, ou para ampliação/melhoria na infraestrutura local, bem como para constituir reserva de emergência.

Ante o exposto, ressalta-se que os itens solicitados serão destinados a atender as demandas institucionais que envolvem desde as atividades de ensino, pesquisa e extensão, até a manutenção, conservação, melhoria e ampliação da infraestrutura de TIC do campus Coxim.

Campus Ponta Porã: As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) modificaram profundamente muitos aspectos da vida cotidiana, facilitando a comunicação, a socialização e o desenvolvimento de relacionamentos à distância. A importância das TICs na sociedade atual, também chamada de sociedade ou era do conhecimento ou informação, é enorme, pois afeta vários setores como: educação, cultura, economia, saúde, política, entre outros. Assim, investir, prover e atualizar continuamente os recursos, as ferramentas e os serviços das TICs se torna uma tarefa imprescindível.

Atualmente, o IFMS Câmpus Ponta Porã (IFMS-PP) oferta os cursos Técnicos Integrados em Agricultura e Informática, Técnicos Subsequentes em Agricultura e

Informática para Internet, Graduação em Agronomia (bacharelado) e Tecnologia em Gestão de Agronegócio (tecnólogo), pós-graduação *lato sensu* em Docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica (especialização), além dos cursos na modalidade à distância, com encontros presenciais previsto nos Projetos Pedagógicos do Cursos, de Administração e de Manutenção e Suporte em Informática (técnico subsequente) e Espanhol Básico I, Inglês Básico I, Operador de Computador e Vendedor (qualificação profissional). Em números, o IFMS-PP possui um público-usuário de 1321 (mil, trezentos e vinte e um) discentes em curso, 93 (noventa e três) servidores ativos permanentes, 7 (sete) professores substitutos e 16 (dezesesseis) colaboradores terceirizados. Uma estrutura física de 249.457,00 m² com área construída de 6.686,06 m² divididos em 3 (três) blocos, área experimental na Embrapa, e previsão de uso/ativação da sala modular do IF *Maker* e da construção da quadra poliesportiva.

Hoje, a infraestrutura do Câmpus trabalha no limite da capacidade suportada pelos dispositivos e muitas vezes acima dela; além de não estar presente em toda área do IFMS-PP.

Desse modo, é necessário aprimorar a infraestrutura de redes e comunicação sem fio para refletir a realidade atual, haja visto que não mais atende de maneira minimamente satisfatória às exigências do público-usuário.

Também é de suma importância a renovação dos equipamentos usados pelo público-usuário para que sempre possam estar atualizados com as exigências do mercado. Por exemplo, abaixo estão os requisitos mínimos de alguns *softwares* utilizados:

Sistema Operacional (SO) <i>Microsoft Windows 11</i>	
Processadores/CPUs	1 Ghz ou mais rápido com 2 ou mais núcleos e aparecendo na lista de CPUs aprovadas pela <i>Microsoft</i> .
RAM	4 GB
Armazenamento	64 GB ou dispositivo de armazenamento maior
<i>Firmware</i> do sistema	UEFI (para Interface de Firmware Extensível Unificada, uma versão moderna do BIOS do computador) e inicialização segura capaz
TPM	Trusted Platform Module (TPM) versão 2.0
Placa gráfica	Compatível com DirectX 12 ou posterior com driver WDDM 2.0.

Display	Exibição de alta definição (720p) maior que 9" diagonalmente, 8 bits por canal de cores
Para mais informações, consultar https://support.microsoft.com/pt-br/windows/windows-11-requisitos-do-sistema-86c11283-ea52-4782-9efd-7674389a7ba3	
Navegador Chrome	
Versão do SO	Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 ou mais recente
Processador	Intel Pentium 4 ou mais recente compatível com SSE3
Para mais informações, consultar https://support.google.com/chrome/a/answer/7100626?hl=pt-BR	
Android Studio IDE	
Versão do SO	Windows 10/8.1/8/7/Vista/2003/XP (32 ou 64 bit)
RAM	4 GB no mínimo, 8 GB de RAM recomendado
Armazenamento	2 GB de espaço em disco mais 4,5 GB, no mínimo, para Android SDK, imagens do sistema de emulador e caches
Resolução da tela	1280x800 de resolução de tela no mínimo
Para mais informações, consulte https://pt.wikipedia.org/wiki/Android_Studio#Requisitos_de_sistema	

Esses foram os requisitos de alguns *softwares*, a lista completa dos programas aplicativos instalados pode variar e facilmente passar dos 20 (vinte) - e cada um exige requisitos mínimos e específicos. Portanto, melhorar esses equipamentos (computadores *desktop* e servidores) é necessário para aumentar o desempenho dos sistemas neles instalados, bem como sua execução e melhor aproveitamento dos equipamentos. Além do desempenho, a atualização das peças e componentes podem trazer outros benefícios como: redução do consumo de energia, maior segurança em relação a falhas de *hardwares* ou vulnerabilidades que possam comprometer seu funcionamento e, como já mencionado anteriormente, atender os requisitos mínimos de *hardware* exigidos por esses *softwares*.

A respeito especificamente do computador servidor, devido a limitação de memória RAM, estão sendo utilizados computadores *desktops* para desempenhar tarefas do servidor, o que não é o ideal. Nesses equipamentos são armazenados dados do público-usuário, executados diversos sistemas virtualizados (autenticação dos usuários nos computadores *desktop*, sistemas desenvolvidos por servidores, entre outros).

Campus Jardim: Além da escassez de equipamentos de tecnologia no bloco do campus existente, atualmente estão sendo construídos mais 3 blocos. Sendo o 1º bloco, 2 laboratórios de edificações; 2º bloco, 10 salas de aula; e 3º bloco, quadra coberta.

Desta forma, temos a necessidade da aquisição de equipamentos de tecnologia para suprir a segurança do campus com câmeras de segurança e fechaduras eletrônicas. Demandas das aulas com computadores com desempenho satisfatório, softwares atualizados, caixa de som, microfone, webcam e notebooks (aulas e eventos externos). Com a carência de Pontos de Internet Sem Fio Corporativo, onde há locais sem sinal ou com conexão muito baixa. Computadores administrativos e acadêmicos utilizando sistema operacional muito defasado (Windows 7) e com muita lentidão para inicialização do sistema e programas por causa da tecnologia de armazenamento de disco. O ideal seria a troca por um SSD, licença para Windows 10 ou 11.

Com a adição de mais câmeras, precisará de Switch Gerenciável PoE. Não temos NVR para gerenciar e gravar as imagens das câmeras. Além de discos com alta capacidade de armazenamento para salvar as gravações. Algumas salas administrativas tem a carência de pontos de rede tendo a necessidade de switch não gerenciável de 8 portas. Há a necessidade de No-break para outros Racks onde os equipamentos ficam conectados direto na tomada. O Rack da sala TI principal é muito pequeno para a quantidade de equipamentos que foram sendo adicionados. O Servidor principal está colocado em cima do rack, fora dele. E em cima do servidor está o roteador da RNP. Conforme há a demanda de adicionar mais equipamentos, apenas são colocados onde cabe. Ainda no rack principal, existe uma dificuldade muito grande com organização do cabeamento. Não temos Patch Cord, Patch Panel, Guia de cabos (organizador de cabos).

O servidor VMWare está sendo utilizado no limite da capacidade de hardware, sendo preciso colocar computadores *desktops* para trabalhar como servidor. A adição de um novo Servidor com VMWare é indispensável. Temos somente um leitor biométrico para o ponto eletrônico. É relevante mais leitores biométricos para instalação em outros locais e também para substituição caso estrague. Precisamos de impressora de crachá e seus insumos. Temos servidores que entraram em exercício há mais de 3 anos e não possuem crachá.

Existe a falta de material para os alunos nas aulas de rede: Alicates de crimpar RJ45, Alicates punch down, Decapador de cabo de rede, Testador de cabo de rede, Localizador de Cabos Zumbidor. Todas estas deficiências aumentarão com a expansão do campus.

Campus Corumbá: Os materiais requisitados são destinados ao uso dos recursos de audiovisual, laboratórios e para manutenção dos bens patrimoniais utilizados nas

dependências do Campus Corumbá, devido utilização com bens próprios dos espaços cedidos em acordo, atendendo as demandas de ensino, reuniões, eventos em geral, formaturas etc.

Atualmente, o IFMS Câmpus Corumbá (IFMS-CB) oferta os cursos Técnicos Integrados em metalurgia e Informática, Graduação em Informática (bacharelado) e Tecnologia em Processo metalúrgico, pós-graduação *lato sensu* em Docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica (especialização), além dos cursos na modalidade à distância, com encontros presenciais previsto nos Projetos Pedagógicos do Cursos, de Administração e de Manutenção e Suporte em Informática (técnico subsequente) e Espanhol Básico I, Inglês Básico I, Operador de Computador e Vendedor (qualificação profissional)

Campus Aquidauana: As constantes mudanças no cenário tecnológico aliada a criação de novos cursos têm contribuído para um novo cenário, onde a atual infraestrutura lógica de dados, necessita de expansão e manutenção.

Nesse sentido faz se necessário a aquisição de materiais e equipamentos para adequar às novas demandas, bem como promover a manutenção e integridade da estrutura já existente. As aquisições dos materiais e equipamentos estão alinhadas ao PDTIC 2021-2023 do IFMS.

5. Necessidades Tecnológicas

Campus Dourados: Para desenvolver as atividades de ensino, pesquisa e extensão com qualidade é necessário a aquisição de:

Notebook de alto desempenho: Esses itens serão responsáveis por proporcionar a melhor experiência nas unidades curriculares que exigem mais da máquina (por exemplo: edição e renderização); Considerando o objetivo do IF Studio, no que se refere ao processamento de edições de vídeos e desenvolvimento de animações fotorealísticas, o ETP possui Notebooks preparado para esse fim, e de desempenho para casos onde a edição e pré-visualização do resultado dependa de locais fora do estúdio, trazendo mobilidade e projetos externos; O Notebook também poderá ser utilizado em eventos externos, como apresentações em workshops, palestras e congressos.

Tablet: Ele terá diversos usos dentro da estrutura multifuncional do IFStudio; Poderá ser utilizado para criação e edição de textos de roteiros e textos diversos; Nas gravações audiovisuais poderá ser utilizado no teleprompter ou ainda como roteiro na mão de quem está sendo gravado; Por ser uma estrutura também disponível para o Curso de Tecnologia em Jogos Digitais, a importância do desempenho do jogo na plataforma alvo é importante, e a maneira de testar é utilizando um dispositivo móvel com as características reais da plataforma alvo.

Licença Microsoft Office: Atualmente o pacote Office é considerado como um dos softwares mais utilizados e amplamente conhecidos; Seus três principais softwares (Word, Excel e Power Point) possuem diferentes funcionalidades e recursos que agregam praticidade e eficiência para as tarefas.

Placa de captura: Importante para quem trabalha com a criação de conteúdo (função principal do IFStudio), a placa de captura permite transferir arquivos de áudio e vídeo diretamente de um aparelho externo para o PC; A estrutura do IFStudio também beneficiará o Curso de Tecnologia em Jogos Digitais, pois a placa de captura irá proporcionar a produção de reviews, testes de jogos e demonstrações para promoção dos produtos desenvolvidos pelo Curso de Tecnologia em Jogos Digitais por meio de streaming ao ligar o videogame no PC facilitando a transmissão de imagem e áudio.

SSD Externo: Este equipamento será utilizado para o armazenamento dos materiais produzidos no IFStudio; Sua portabilidade permite o acesso e a transferência de forma facilitada e flexível entre diferentes equipamentos, característica essencial em uma estrutura multifuncional como o IFStudio.

Régua Elétrica: Sua utilização na estrutura permite manter organizado os cabos elétricos dos diferentes equipamentos, além de dar segurança para utilização do usuário e dos aparelhos ao contar com fusível; Quando colocada em uma mesa compartilhada, permite que diferentes estudantes, docentes e servidores tenham um acesso fácil e seguro a um ponto de energia que permite a utilização de seus aparelhos elétricos.

Memória portátil: Esses itens serão entregues para as 03 diretorias (Dirge, Diren, Dirad); Considerando as demandas diversas de atividades do Campus Dourados, tais como registros fotográficos, processos, vídeos, documentos institucionais, etc, garantirá o armazenamento de arquivos com segurança; O(s) setor(es) poderão utilizar o dispositivo para armazenamento de documento, porém os dispositivos ficarão de responsabilidade de cada diretoria; Sua portabilidade permite o acesso e a transferência de forma facilitada e flexível entre diferentes equipamentos.

Impressora de cartão/crachá: Será utilizada pela equipe de gestão de pessoas do *Campus Dourados*; Será utilizada na impressão dos crachás institucionais dos servidores (Técnicos e Docentes); Possibilitará agilizar a confecção de crachás para os novos servidores e ou para a substituição de crachás danificados.

Ribbon colorido: Será necessária sua aquisição juntamente com a impressora, pois sem a mesma não é possível fazer a impressão dos crachás. Inclusive será necessário agrupar juntamente com a impressora e o ribbon preto, pois o licitante deverá ofertar os 3 itens da mesma marca.

Ribbon preto: Será necessária sua aquisição juntamente com a impressora, pois sem a mesma não é possível fazer a impressão dos crachás. Inclusive será necessário agrupar juntamente com a impressora e o ribbon colorido, pois o licitante deverá ofertar os 3 itens da mesma marca.

Mouse pad com apoio ergonômico: Este equipamento será utilizado para prevenção de lesão ocasionado por esforço repetitivo (LER/DORT); Previne dores e sensação de formigamento nos dedos durante a digitação; Auxiliará na adaptação da estação de trabalho, proporcionando um maior conforto e melhor desempenho funcional.

Switch 48 portas: Será utilizado para fornecimento de rede lógica para o bloco C e salas modulares conforme projeto lógico.

Alicate de crimpar RJ45 macho: Ferramental necessário para confecção de cabos para rede lógica.

Alicate punch down: Ferramental necessário para confecção de pontos terminais para rede lógica.

Conector macho RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de cabos UTP.

Conector fêmea RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de pontos terminais da rede lógica.

Hub 8 portas: Será utilizado para pequenas ampliações da rede para conexão de dispositivos finais.

Cabo de rede UTP CAT-6: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Testador/localizador cabo de rede: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Réguas elétricas para rack com 8 tomadas: Será utilizado para logar os equipamentos no rack.

Patch panel 24 portas: Será utilizado para terminação de pontos de rede no rack

Rack 19" 16U piso: Necessária para acomodar os switches e outros equipamentos necessários para infraestrutura de rede.

Bandeja para utilização em rack 19": Necessário para organização de equipamentos dentro do rack.

Porca gaiola com parafuso: Necessário para fixar os equipamentos no rack.

AP wifi corporativo: Considerando a necessidade de ampliação da rede wifi do campus, do fornecimento de wifi no bloco C e nas salas modulares, se faz necessário aquisição de APs que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

Patch cord 1,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Patch cord 2,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Organizador de cabos para rack: para organizador de cabos no rack

Switch 24 portas: Será utilizado para conexão de câmeras de vigilância.

Rack 19” 8U parede: Necessário para acomodar os switches e outros equipamentos necessários para infraestrutura de rede.

HD SSD interno 2,5: considerando a necessidade de melhorar o desempenho dos atuais computadores da instituição, se faz necessária a troca do HD convencional por HD SSD.

HD SSD interno NVME: Considerando a necessidade de melhoria dos computadores do laboratório de informática se faz necessário a troca dos HD convencionais mecânicos por HD SSD.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Fonte alimentação ATX, considerando a necessidade de manutenção em 35 computadores do laboratório 1, que estão com defeito em sua atual fonte de alimentação.

Memória RAM, considerando a necessidade de upgrade dos 40 computadores Pro One 400.

Webcam para desktop: Com a aquisição de equipamentos sem webcam integrada, se faz necessária a aquisição de câmeras para os desktops que não possuem câmera possibilitando maior acesso dos servidores às reuniões virtuais cada vez mais comuns atualmente.

Webcam para Videoconferência: considerando a necessidade de realizar reuniões híbridas (presencial e virtual ao mesmo tempo) é necessário a aquisição de 1 webcam para videoconferência.

Headset (Fone de ouvido com microfone): Visando facilitar o acesso a reuniões e eventos virtuais institucionais pelos servidores, o headset se faz necessário, possibilitando melhor qualidade de comunicação.

Telefone IP: para substituição dos telefones IP Leucotron que estão apresentando problemas.

Campus Naviraí:

Notebook de alto desempenho: Esses itens serão responsáveis por proporcionar a melhor experiência nas unidades curriculares que exigem mais da máquina (por exemplo: edição e renderização); Considerando o objetivo do IF Studio, no que se refere ao processamento de edições de vídeos e desenvolvimento de animações fotorealísticas, o ETP possui Notebooks preparado para esse fim, e de desempenho para casos onde a edição e pré-visualização do resultado dependa de locais fora do estúdio, trazendo mobilidade e projetos externos; O Notebook também poderá ser utilizado em eventos externos, como apresentações em workshops, palestras e congressos.

Tablet: Ele terá diversos usos dentro da estrutura multifuncional do IFStudio; Poderá ser utilizado para criação e edição de textos de roteiros e textos diversos; Nas gravações audiovisuais poderá ser utilizado no teleprompter ou ainda como roteiro na mão de quem está sendo gravado.

Placa de captura: Importante para quem trabalha com a criação de conteúdo (função principal do IFStudio), a placa de captura permite transferir arquivos de áudio e vídeo diretamente de um aparelho externo para o PC.

SSD Externo: Este equipamento será utilizado para o armazenamento dos materiais produzidos no IFStudio; Sua portabilidade permite o acesso e a transferência de forma facilitada e flexível entre diferentes equipamentos, característica essencial em uma estrutura multifuncional como o IFStudio.

Impressora de cartão/crachá: Será utilizada pela equipe de gestão de pessoas do Campus *Naviraí*; Será utilizada na impressão dos crachás institucionais dos servidores (Técnicos e Docentes); Possibilitará agilizar a confecção de crachás para os novos servidores e ou para a substituição de crachás danificados.

Ribbon colorido: Será necessária sua aquisição juntamente com a impressora, pois sem a mesma não é possível fazer a impressão dos crachás. Inclusive será necessário agrupar juntamente com a impressora e o ribbon preto, pois o licitante deverá ofertar os 3 itens da mesma marca.

Ribbon preto: Será necessária sua aquisição juntamente com a impressora, pois sem a mesma não é possível fazer a impressão dos crachás. Inclusive será necessário agrupar juntamente com a impressora e o ribbon colorido, pois o licitante deverá ofertar os 3 itens da mesma marca.

Switch 48 portas: Será utilizado para fornecimento de rede lógica para o sede provisória, e sede definitiva do campus.

Alicate de crimpar RJ45 macho: Ferramental necessário para confecção de cabos para rede lógica.

Alicate punch down: Ferramental necessário para confecção de pontos terminais para rede lógica.

Conector macho RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de cabos UTP.

Cabo de rede UTP CAT-6: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Testador/localizador cabo de rede: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Patch panel 24 portas: Será utilizado para terminação de pontos de rede no rack

AP wifi corporativo: Considerando a necessidade de ampliação da rede wifi do campus, para fornecimento para ampliar o sinal da sede provisória e sede definitiva do campus *Naviraí*, espera-se que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Patch cord 1,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Patch cord 2,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede;

Organizador de cabos para rack: para organizador de cabos no rack

Switch 24 portas: Será utilizado para conexão de câmeras de vigilância.

Rack 19" 8U parede: Necessário para acomodar os switches e outros equipamentos necessários para infraestrutura de rede.

HD SSD interno 2,5: considerando a necessidade de melhorar o desempenho dos atuais computadores da instituição, se faz necessária a troca do HD convencional por HD SSD.

HD SSD interno NVME: Considerando a necessidade de melhoria dos computadores do laboratório de informática se faz necessário a troca dos HD convencionais mecânicos por HD SSD.

Memória RAM DDR4 8GB: Para upgrade de computadores do parque de TI do Campus Naviraí, condicionando melhor desempenho e vida útil aos mesmos.

Telefone IP: equipamento que permite fazer ligações sem precisar de uma linha telefônica, proporcionando mais mobilidade, agilidade, eficiência nas chamadas e redução dos gastos com telefonia tradicional.

Campus Nova Andradina:

Notebook de alto desempenho: Este item proporcionará melhor experiência nas unidades curriculares que exigem mais da máquina, eventos de abertura, palestras e aulas especiais fora da programação dos cursos. No que se refere ao processamento de edições de vídeos e outros matérias a serem utilizados nos cursos FIC este modelo de notebooks está preparado para esse fim com desempenho ideal para casos onde a edição e pré-visualização do resultado dependa de locais fora do estúdio (que é a situação do *campus* Nova Andradina), trazendo mobilidade e projetos externos; O Notebook também poderá ser utilizado em eventos externos, como apresentações em workshops, palestras e congressos.

Tablet: Ele terá diversos usos nos cursos FIC; Poderá ser utilizado para criação e edição de textos de roteiros e textos diversos; Nas gravações audiovisuais poderá ser utilizado como gravador de áudio ou ainda como roteiro na mão de quem está sendo gravado. Por ser uma estrutura móvel poderá, também, em ocasiões diversas ao setor de EAD auxiliar cerimoniais e eventos do IFMAKER que fica no mesmo local dos cursos FIC.

Réguia Elétrica: Sua utilização na estrutura permite manter organizado os cabos elétricos dos diferentes equipamentos, além de dar segurança para utilização do usuário e dos aparelhos ao contar com fusível; Quando colocada em uma mesa compartilhada, permite que diferentes estudantes, docentes e servidores tenham um acesso fácil e seguro a um ponto de energia que permite a utilização de seus aparelhos elétricos.

Memória portátil: Este item será utilizado para armazenamento de materiais diversos do Campus Nova Andradina voltados para as atividades de ensino e audiovisual, também para backups da SERTI e backups dos laboratórios de informática. Sua portabilidade permite o acesso e a transferência de forma facilitada e flexível entre diferentes equipamentos, característica essencial em qualquer estrutura multifuncional e multilocal como a do *campus* Nova Andradina.

Lâmpada para projetor ELPLP67: Item necessário para substituir a lâmpada queimada de um projetor desse modelo que estava em uso há muitos anos.

Switch Gerenciável: Este equipamento será utilizado para distribuição da rede de dados nos novos laboratórios que serão inaugurados no mês de maio/2022, proporcionando assim um ambiente integrado e com conectividade para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Wireless adaptador USB dual band: Este item está com grande demanda visto que temos mais de 80 computadores da marca Dell nos laboratórios de informática e estes computadores não possuem placa wireless onboard/offboard. Os referidos laboratórios não são estruturados pois eram salas de aula simples presentes na UFMS-NA, cujo espaço foi cedido perante acordo. Atualmente usamos alguns adaptadores USB WIFI que devido à baixa quantidade, e serem 2.4ghz, não estão funcionando corretamente, prejudicando o ensino.

Fonte Atx Slim Pcb020: As fontes são necessárias para instalação em 3 computadores presentes nos laboratórios de informática, porém sem uso por não ligarem e para evidente futura necessidade.

Fonte Gamer 500 Watts: É necessária para funcionamento do computador do laboratório de topografia e desenho de precisão que atualmente está sem computador que suporte o software AutoCad.

Campus Três Lagoas:

Notebook de alto desempenho: Atualmente não possuímos nenhum computador de alto desempenho para trabalhar com renderização de desenhos 3D e simulação de sistemas elétricos de alta performance. Os softwares de desenhos e o software MATLAB (software interativo de alta performance voltado para o cálculo numérico) adquirido pelo IFMS-TL, exigem uma placa gráfica de bom desempenho para operar de forma aceitável. É de suma importância termos pelo menos 2 máquinas para que os alunos e usuários do maker construam seus desenhos e 3 máquinas para o laboratório de pesquisa Fontes de energias renováveis e Controle. Atualmente, no

IFMAKER os desenhos são feitos nos computadores pessoais dos professores e já no laboratório de pesquisa as simulações de sistemas elétricos via software MATLAB estão sendo efetuadas quando possível através dos notebooks dos professores. Vale salientar que muitas das vezes não é possível dar continuidade às pesquisas em virtude da limitação de hardware dos notebooks pessoais utilizados pelos professores. Também, no curso de Engenharia de Computação há necessidade de computadores de alto desempenho para ministração de disciplinas como computação gráfica, desenvolvimento de jogos e para execução de projetos de visão computacional e processamento de imagem, visto que muitos projetos precisam ser realizados em loco e os computadores do campus não atendem a demanda.

Desktop de Alto desempenho I: Computadores destinado a montagem de um laboratório para suportar programas que exigem um alto desempenho, como para algumas disciplinas dos cursos de engenharia de controle e automação e engenharia de computação.

Desktop de Alto desempenho II: Atualmente o campus Três Lagoas possui o foco em projetos de Inteligência Artificial focados em reconhecimento de imagens de placas e facial, por isso necessita de um computador com GPU e CPU de alto desempenho. Essa aquisição visa a criação de tecnologias de inovação.

Tablet: Existe a necessidade de tablets para execução de projetos e pesquisas no curso de Engenharia de Computação e na condução de disciplinas de Tecnologias Assistivas e Acessibilidade, Desenvolvimento de Aplicações para Dispositivos Móveis, Desenvolvimento de Jogos, Internet das Coisas, Tecnologias Assistivas e Acessibilidade.

Licença Microsoft Office: Atualmente o pacote Office é considerado como um dos softwares mais utilizados e amplamente conhecidos; Seus três principais softwares (Word, Excel e Power Point) possuem diferentes funcionalidades e recursos que agregam praticidade e eficiência para as tarefas.

Placa de captura: Importante para quem trabalha com a criação de conteúdo, a placa de captura permite transferir arquivos de áudio e vídeo diretamente de um aparelho externo para o PC, e será usada pelo audiovisual em lives e criações de conteúdo.

SSD externo: Equipamento usado para armazenar de forma rápida e segura conteúdos do audiovisual, arquivos e programas de TI. Sua portabilidade permite o acesso e a transferência de forma facilitada e flexível entre diferentes equipamentos, característica essencial em qualquer estrutura multifuncional e multilocal como a nossa.

Régua Elétrica: Sua utilização na estrutura permite manter organizado os cabos elétricos dos diferentes equipamentos, além de dar segurança para utilização do usuário e dos aparelhos ao contar com fusível; Quando colocada em uma mesa compartilhada, permite que diferentes estudantes, docentes e servidores tenham um acesso fácil e seguro a um ponto de energia que permite a utilização de seus aparelhos elétricos.

Kit Ribbon colorido: Suprimento de impressão de crachás dos servidores. Deverá ser compatível com impressora Datacard PX10 SD260 pois a instituição já tem essa impressora, precisando somente dos insumos.

Switch 48 portas: Será utilizado para fornecimento de rede lógica para o bloco C e salas modulares conforme projeto lógico e para fins acadêmicos no curso de Engenharia de Computação nas disciplinas de Redes de Computadores, Redes Industriais e Tópicos especiais de redes de computadores.

Switch POe 24 portas: Será utilizado para o sistema de vigilância do campus.

Hub 8 portas: Os HUBs solicitados serão utilizados em projetos e fins acadêmicos no curso de Engenharia de Computação nas disciplinas de Redes de Computadores, Redes Industriais e Tópicos especiais de redes de computadores.

Testador/localizador cabo de rede: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Alicate de crimpar RJ45 macho: Ferramental necessário para confecção de cabos para rede lógica.

Alicate punch down: Ferramental necessário para confecção de pontos terminais para rede lógica.

Régua elétrica para rack com 8 tomadas: Será utilizado para logar os equipamentos no rack.

Patch panel 24 portas: Será utilizado para terminação de pontos de rede no rack.

Rack 19" 16U piso: Necessária para acomodar os switches e outros equipamentos de infraestrutura de rede.

AP wifi corporativo: Considerando a necessidade de ampliação da rede wifi do campus, do fornecimento de wifi no bloco C e nas salas modulares, se faz necessário aquisição de APs que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

SSD M.2 500GB: dispositivos necessários para aumentar a capacidade de armazenamento e agilidade dos computadores de laboratório.

Telefone IP: equipamento que permite fazer ligações sem precisar de uma linha telefônica, proporcionando mais mobilidade, agilidade, eficiência nas chamadas e redução dos gastos com telefonia tradicional.

Mouse: dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Teclado: dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Reitoria:

Notebook básico: Para utilização própria da DIRTI em demandas que necessitam de mobilidade e também disponibilização aos servidores que necessitam de equipamento em eventuais viagens, procedimentos ou atividades internas ou externas.

SSD SATA 2.5” 480GB: Para upgrade de computadores do parque de TI da Reitoria, condicionando melhor desempenho e vida útil aos computadores mais antigos e já ultrapassados tecnologicamente.

SSD NVMe 2.5” 240GB: Para upgrade de computadores do parque de computadores Dell da Reitoria que ainda não vinham com discos de alto desempenho, condicionando melhor uso destes computadores relativamente recentes.

Pendrive 32GB USB 3.0: Muito utilizado atualmente em manutenção de computadores, o pendrive é útil para efetuar uma instalação prática e rápida de sistemas operacionais variados e os softwares necessários para a utilização na Administração.

HD Externo USB 3.0 2TB: Necessário como backup adicional de arquivos ou temporariamente manipular material digital de servidores, liberando espaço em nosso storage principal de arquivos desnecessariamente armazenados.

Caixa de Cabo UTP Cat6: Utilizado frequentemente para expansão de rede ou adequações na estrutura de infraestrutura, devido sua utilidade e a dificuldade em adquirir de maneira pronta, se faz necessário obter uma quantidade de reserva para pronto-atendimentos.

Memória RAM DDR4 8GB: Para upgrade de computadores do parque de TI da Reitoria, condicionando melhor desempenho e vida útil aos mesmos.

Memória RAM DDR3 8GB: Para upgrade de computadores do parque de TI da Reitoria, condicionando melhor desempenho e vida útil aos computadores mais antigos e já ultrapassados tecnologicamente.

Telefone IP: Expansão do parque de telefonia digital da reitoria, que atualmente conta com poucas unidades de aparelhos via IP e serão necessários dentro do prédio provisório (que não possibilita uso de aparelhos analógicos) e futuramente no prédio definitivo.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Webcam: Com a aquisição de equipamentos sem webcam integrada, se faz necessária a aquisição de câmeras para os desktops que não possuem câmera possibilitando maior acesso dos servidores às reuniões virtuais cada vez mais comuns atualmente.

Headset (Fone de ouvido com microfone): Visando facilitar o acesso a reuniões e eventos virtuais institucionais pelos servidores, o headset se faz necessário, possibilitando melhor qualidade de comunicação.

Campus Campo Grande:

Impressora de cartão/crachá: Será utilizada pela equipe de Coordenação de Gestão de Pessoas do *Campus* Campo Grande que fará os crachás institucionais dos servidores (Técnicos e Docentes); Celeridade na confecção de crachás para os novos servidores e/ou para a substituição de crachás danificados.

Ribbon colorido: Suprimento (material) para crachás dos servidores. Sem ele não é possível fazer a impressão dos crachás

Notebook de alto desempenho: para instalação de softwares de edição de imagem, áudio e vídeo já adquiridos pelo *Campus* Campo Grande, visto que cada tipo de edição necessita de um equipamento distinto.

Tablet: para organização nos eventos internos e externos e para controle e configuração remota da mesa de som já adquiridos pelo *Campus* Campo Grande.

Memória Portátil 2Tb: necessidade de guarda dos produtos audiovisuais para posterior edição, armazenamento ou publicação de tais produtos.

Placa de Captura de Vídeo Externa: a necessidade de transmissão adequada de eventos que constam no calendário institucional, bem como reuniões, mesas redondas, palestras, aulas e demais atividades de ensino, pesquisa e extensão que possam vir a ocorrer, bem como eventos espontâneos que acontecem por vezes em datas semelhantes e locais distintos

Campus Coxim:

Licença Microsoft Office: O pacote contém ferramentas indispensáveis como Word, Excel e Power Point bastante utilizadas na realização de tarefas do dia a dia.

Conector RJ45 Macho: Item de consumo necessário para a manutenção da infraestrutura dos cabos de redes e para a confecção de cabos das aulas práticas do laboratório de redes.

Conector RJ45 Fêmea: Item de consumo necessário para a manutenção da infraestrutura dos pontos de redes do campus.

Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede RJ45: Item necessário para substituir os pontos de redes danificados bem como na implantação de novos pontos de rede de Internet.

Cabo de rede UTP Cat6: Item necessário para a manutenção e ampliação da rede e também para as aulas práticas no laboratório de redes.

Lâmpada de projetor ELPLP67: Item necessário para repor a lâmpada queimada dos projetores utilizados nas salas de aula.

Lâmpada de projetor BLFU195A: Item necessário para repor a lâmpada queimada dos projetores utilizados nas salas de aula e auditório.

Campus Ponta Porã: Para atender as Necessidades do Negócios supramencionadas, é necessária aquisição dos itens abaixo:

Access Point (AP): considerando a necessidade de ampliação da rede sem fio do Câmpus Ponta Porã, do fornecimento de acesso à rede em todos os ambientes, se faz necessário aquisição de APs que sejam gerenciáveis programaticamente através de APIs.

Solid-State Drive (SSD): considerando a necessidade de melhorar e otimizar o desempenho dos computadores (*desktops* e servidores), a instalação desse componente irá ajudar a carregar o SO e os programas mais rapidamente. Em comparação com os discos rígidos (HDs) convencionais, os SSDs chegam a ser 10 vezes mais rápidos, tendem a ser mais resistentes e dar menos problemas - já que não possuem partes mecânicas -, melhorando consideravelmente a experiência do público-usuário.

Memória de acesso aleatório (RAM): outro componente de *hardware* que interfere diretamente no desempenho dos computadores, a aquisição se faz necessária para aumentar a capacidade dos computadores em executar programas (conceito de programa armazenado, arquitetura de von Neumann), além de criar um estoque desse componente em caso de falha e evitar a interrupção/inutilização do computador.

Switch gerenciável: equipamento será utilizado para distribuição da rede de dados nas instalações do IFMS-PP, proporcionando assim um ambiente integrado e com conectividade para o desenvolvimento das atividades administrativas, de ensino, pesquisa e extensão. Tais equipamentos devem ser compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

Caixa de cabos de rede: necessário para conectar os dispositivos à rede de telecomunicações do Campus Ponta Porã. Padronização de cabeamento estruturado - NBR 14565:2019.

Conector 8P8C/RJ45: necessário para fazer as terminações dos cabos de rede. Padronização de cabeamento estruturado - NBR 14565:2019.

Keystone RJ45: necessário para fazer as tomadas de rede. Padronização de cabeamento estruturado - NBR 14565:2019.

Patch cord/Patch cable/Cabo de rede: proporcionar conexão com a rede de telecomunicações, garantindo a qualidade do sinal. Padronização de cabeamento estruturado - NBR 14565:2019.

Teclado: dispositivo periférico de computadores, em caso de falha, é necessário possuir estoque desse item.

Mouse: dispositivo periférico de computadores, em caso de falha, é necessário possuir estoque desse item.

Monitor de vídeo: necessário para disponibilizar aos servidores duas telas, aumentando a área útil, melhorando a organização da rotina, permitindo um uso mais prático de múltiplos *softwares*, como um leitura de documento em uma tela e um edição de planilha eletrônica em outra; bem como possuir estoque em caso de falha de um outro monitor.

Telefone IP: equipamento que permite fazer ligações sem precisar de uma linha telefônica, proporcionando mais mobilidade, agilidade, eficiência nas chamadas e redução dos gastos com telefonia tradicional.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Testador/localizador cabo de rede: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Alicate de crimpar: Ferramental necessário para confecção de cabos para rede lógica.

Alicate punch down: Ferramental necessário para confecção de pontos terminais para rede lógica.

Campus Jardim:

Notebook de alto desempenho: para instalação de softwares de edição de imagem, áudio, vídeo, renderização de desenhos 3D do IFMAKER e simulação de sistemas elétricos de alta performance. Mobilidade para eventos e aulas externas.

Access Point Corporativo: Considerando a necessidade já existente do campus, Estão sendo construídos mais 3 blocos. Sendo o 1º bloco, 2 laboratórios de edificações; 2º bloco, 10 salas de aula; e 3º bloco, quadra coberta. Se faz necessário aquisição de APs que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

HD para NVR: Disco Rígido com alta capacidade de armazenamento e baixo consumo de energia para ser utilizado no NVR.

SSD: considerando a necessidade de melhorar e otimizar o desempenho dos computadores (*desktops* e servidores), a instalação desse componente irá ajudar a carregar o SO e os programas mais rapidamente. Em comparação com os discos rígidos (HDs) convencionais, os SSDs chegam a ser 10 vezes mais rápidos, tendem a ser mais resistentes e dar menos problemas já que não possuem partes mecânicas, melhorando consideravelmente a experiência do público-usuário.

Switch 48 portas: Necessário para substituição dos switches dos laboratórios caso apresentem algum defeito.

Switch PoE 24 portas: Necessário para o sistema de vigilância do campus.

Switch 8 portas não gerenciável: Algumas salas administrativas tem a carência de pontos de rede tendo a necessidade de um concentrador. Será bastante utilizado nas aulas de rede.

Patch Cord: Para conexão de dispositivos com ethernet na rede. Cabos certificados utilizam a capacidade máxima de transferência disponível

Patch Panel: são utilizados no rack para organizar os cabos e facilitar a identificação dos pontos de rede. Eles são usados para fazer a conexão entre o cabeamento que sai do rack e chegam às tomadas (cabeamento horizontal) ou em outro patch panel interligando outro rack

Guia de cabos para rack 1u - organizador de cabos: O Guia Organizador de Cabos Horizontal 1U é necessário para organizar os cabos de manobra provenientes de painéis de conexão e ativos ou para interligação entre os guias verticais montados no rack.

Bandeja para rack: Necessário para organização de equipamentos dentro do rack.

Porca gaiola com parafuso: Necessário para fixação e organização de equipamentos dentro do rack.

Régua elétrica para rack 8 tomadas: Necessário para ligar os equipamentos dentro do rack.

Régua Elétrica: Sua utilização na estrutura permite manter organizado os cabos elétricos dos diferentes equipamentos, além de dar segurança para utilização do usuário e dos aparelhos ao contar com fusível; Quando colocada em uma mesa compartilhada, permite que diferentes estudantes, docentes e servidores tenham um acesso fácil e seguro a um ponto de energia que permite a utilização de seus aparelhos elétricos.

Impressora de crachá: Será utilizada pela equipe de Coordenação de Gestão de Pessoas do *Campus* Jardim para fazer os crachás institucionais dos servidores Técnicos e Docentes.

Ribbon Colorido: Suprimento necessário para confecção dos crachás dos servidores. Sem ele não é possível fazer a impressão dos crachás.

Ribbon Preto:Suprimento necessário para confecção dos crachás dos servidores. Sem ele não é possível fazer a impressão dos crachás

Alicate de Crimpar RJ45: ferramenta utilizada para plugar o cabo de rede ao conector RJ45 macho de forma mais simples, segura e eficiente.

Alicate Punch Down: ferramenta utilizada para plugar o cabo de rede ao conector RJ45 fêmea de forma mais simples, segura e eficiente.

Decapador de Cabo de Rede: ferramenta utilizada para remover a capa de proteção do cabo de rede de forma mais simples, segura e eficiente.

Testador de Cabo de Rede: dispositivo de medição para verificar o desempenho de um cabo de rede e garantir as especificações técnicas do produto.

Localizador de Cabo Zumbidor: Aparelho usado para a localização e rastreamento de fios e cabos em uma instalação.

Telefone IP: equipamento que permite fazer ligações sem precisar de uma linha telefônica, proporcionando mais mobilidade, agilidade, eficiência nas chamadas e redução dos gastos com telefonia tradicional.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Mouse: dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Teclado: dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Adaptador Wireless USB: permite que o computador se conecte sem cabo, tendo uma rede sem fio através do USB.

HD Externo 2TB: Unidade de armazenamento portátil.

Campus Corumbá:

Notebook de alto desempenho: Esses itens serão responsáveis por proporcionar a melhor experiência nas unidades curriculares que exigem mais da máquina (por exemplo: edição e renderização); Considerando o objetivo do IF Studio, no que se refere ao processamento de edições de vídeos e desenvolvimento de animações fotorealísticas, o ETP possui Notebooks preparado para esse fim, e de desempenho para casos onde a edição e pré-visualização do resultado dependa de locais fora do estúdio, trazendo mobilidade e projetos externos; O Notebook também poderá ser utilizado em eventos externos, como apresentações em workshops, palestras e congressos.

Licença Microsoft Office: Atualmente o pacote Office é considerado como um dos softwares mais utilizados e amplamente conhecidos; Seus três principais softwares (Word, Excel e Power Point) possuem diferentes funcionalidades e recursos que agregam praticidade e eficiência para as tarefas.

Mouse pad com apoio ergonômico: Este equipamento será utilizado para prevenção de lesão ocasionado por esforço repetitivo (LER/DORT); Previne dores e sensação de formigamento nos dedos durante a digitação; Auxiliará na adaptação da estação de trabalho, proporcionando um maior conforto e melhor desempenho funcional.

Switch 48 portas: Será utilizado para fornecimento de rede lógica para o bloco C e salas modulares conforme projeto lógico.

Alicate de crimpar RJ45 macho: Ferramental necessário para confecção de cabos para rede lógica.

Alicate punch down: Ferramental necessário para confecção de pontos terminais para rede lógica.

Conector macho RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de cabos UTP.

Conector fêmea RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de pontos terminais da rede lógica.

Hub 8 portas: Será utilizado para pequenas ampliações da rede para conexão de dispositivos finais.

Cabo de rede UTP CAT-6: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Testador/localizador cabo de rede: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

Réguas elétricas para rack com 8 tomadas: Será utilizado para logar os equipamentos no rack.

Patch panel 24 portas: Será utilizado para terminação de pontos de rede no rack

Rack 19" 16U piso: Necessária para acomodar os switches e outros equipamentos necessários para infraestrutura de rede.

Bandeja para utilização em rack 19": Necessário para organização de equipamentos dentro do rack.

Porca gaiola com parafuso: Necessário para fixar os equipamentos no rack.

AP wifi corporativo: Considerando a necessidade de ampliação da rede wifi do campus, do fornecimento de wifi no bloco C e nas salas modulares, se faz necessário aquisição de APs que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

Patch cord 1,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Patch cord 2,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Organizador de cabos para rack: para organizador de cabos no rack

Switch 24 portas: Será utilizado para conexão de câmeras de vigilância.

Rack 19" 8U parede: Necessário para acomodar os switches e outros equipamentos necessários para infraestrutura de rede.

Fonte Atx Slim Pcb020: As fontes são necessárias para instalação em 3 computadores presentes nos laboratórios de informática, porém sem uso por não ligarem e para evidente futura necessidade.

Disco de Estado Sólido (SSD) SATA 2.5"/mSATA 512GB: Para upgrade de computadores do parque de TI da Reitoria, condicionando melhor desempenho e vida útil aos computadores mais antigos e já ultrapassados tecnologicamente.

Leitor biométrico: para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Pendrive 32GB USB 3.0: Muito utilizado atualmente em manutenção de computadores, o pendrive é útil para efetuar uma instalação prática e rápida de sistemas operacionais variados e os softwares necessários para a utilização na Administração.

HD Externo USB 3.0 (ou superior) 4TB: Necessário como backup adicional de arquivos ou temporariamente manipular de material digital de servidores, liberando espaço em nosso storage principal de arquivos desnecessariamente armazenados.

Caixa de Cabo UTP Cat5e: Utilizado frequentemente para expansão de rede ou adequações na estrutura de infraestrutura, devido sua utilidade e a dificuldade em adquirir de maneira pronta, se faz necessário obter uma quantidade de reserva para pronto-atendimentos.

Teclado: dispositivo periférico de computadores, em caso de falha, é necessário possuir estoque desse item.

Mouse: dispositivo periférico de computadores, em caso de falha, é necessário possuir estoque desse item.

Campus Aquidauana:

Conector macho RJ-45: Material de consumo necessário para confecção de cabos UTP.

Patch cord 1,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Patch cord 2,5 metros: Para conexão de dispositivos de rede

Hub 8 portas: Será utilizado para pequenas ampliações da rede para conexão de dispositivos finais.

Cabo de rede UTP CAT-6: Será utilizado para manutenção da rede lógica.

AP wifi corporativo: Necessário a ampliação e cobertura da rede wifi.

Solid-State Drive (SSD): necessário para melhorar e otimizar o desempenho dos computadores (desktops e servidores).

Mouse: Para substituição dos que estão com defeitos, pois alguns computadores utilizados no campus estão com a garantia vencida.

Memória RAM DDR3 8GB: Para upgrade de computadores do Campus, condicionando melhor desempenho e vida útil aos computadores mais antigos e já ultrapassados tecnologicamente.

Telefone IP: Para substituição dos equipamentos que apresentarem defeito após um tempo de uso.

Storage Nas: Equipamento para armazenar e fazer backup dos dados do servidor de arquivos que tem as pastas compartilhadas.

HD para NVR: Disco rígido com alta capacidade de armazenamento e baixo consumo de energia para ser utilizado no NVR.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos para solução de armazenamento: amplo espaço (possibilitar armazenar grande quantidade de arquivos, fotos e vídeos), portabilidade (permitir que seja levado para eventos), independência de internet (possibilidade de uso sem internet), permitir duplicar arquivos importantes (caso outro estrague);

Requisitos para solução de identificação de servidores e estudantes: padronização (manter tamanho, qualidade padrão), agilidade (permitir impressão imediata quando necessário), autonomia do *campus* (gerenciar melhor as impressões e confecção dos crachás dos estudantes e servidores). A impressora e os ribbons devem estar agrupados, para que o licitante forneça ambos da mesma marca, pois se esses itens ficarem isolados, pode ocorrer de virem com marcas distintas, e uma não servir para a outra, causando desperdício de recursos.

Requisitos para solução de ergonomia: atender Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR 17, prevenir doenças ocupacionais.

Requisitos para o item Wireless adaptador USB dual band: ser 5ghz para possibilitar uso da banda larga nas aulas e atividades com uso de transferência de dados por rede, e também ter certificação: ce, fcc, RoHS para garantir o requisito anterior.

Impressora de crachá e ribbons preto e colorido (G1): Serão ofertados em grupo, pois os mesmos devem necessariamente ser da mesma marca, pois se caso forem ofertados separadamente, corre o risco de cada item ser de marca diferente um do outro, trazendo incompatibilidade no seu uso.

Requisitos para o item Switch Gerenciável: ter no mínimo 24 portas Gigabit ethernet, suportar o modo gerenciável, suportar Vlan.

Requisitos para ribbon colorido (item 53): ser compatível com impressora Datacard PX10 SD260 pois a instituição já tem essa impressora, precisando somente dos insumos.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Campus Dourados: O *Campus* Dourados não possui os itens 01, 02, 04 e 05, tratando-se assim da primeira aquisição, não sendo possível analisar a série histórica do consumo/ aquisição.

Item 01 (notebook): foi considerada a necessidade de apenas um equipamento com essa característica de mobilidade, podendo ser utilizado em diferentes atividades dentro do IFStudio ou ainda em atividades externas a ele.

Item 02 (tablet): foi considerada a necessidade de um equipamento para ser utilizado de forma compartilhada, quando necessário e 2 unidades para a intérprete de libras no atendimento aos alunos especiais.

Item 04 (placa de captura): foi considerada a necessidade de apenas um equipamento para ser utilizado de forma compartilhada, quando necessário.

Item 05 (HD SSD externo): foi considerada a necessidade de 5 unidades para que possa ter uma quantidade suficiente de armazenamento de forma distribuída entre os equipamentos.

O *Campus* Dourados já possui os itens 03 e 06, mas torna-se necessário o aumento das quantidades, conforme justificativa abaixo:

Item 03 (licença microsoft office): a sua quantidade (3 unidades) é para ser utilizado no notebook que será comprado e em outros 2 computadores que serão instalados no IFStudio.

Item 06 (régua elétrica): foi considerada a quantidade de itens elétricos a serem utilizados na estrutura do IFStudio e a disponibilização para uso compartilhado na mesa de trabalho compartilhada. Para uso acadêmico e administrativo.

O *Campus* Dourados não possui os itens 08 (impressora de crachá), 09 (ribbon colorido) e 10 (ribbon preto), tratando-se assim da primeira compra, porém faz-se necessária sua aquisição para confecção dos crachás para os servidores que compreendem Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos). Uma unidade do equipamento (impressora) já seria suficiente para atender a demanda do campus.

Item 07 (memória portátil): chegou-se a quantidade de 5 unidades, pois cada direção (Direção de Ensino, Direção de Administração e Direção Geral) precisa de uma unidade cada e a SERTI precisa de 2 unidades para backup e manutenções.

Item 11 (mouse pad com apoio ergonômico): o mesmo teve como base a quantidade total de servidores (técnicos e docentes) que utilizam computadores diariamente, e que necessitam do produto.

item 12 (switch), conforme projeto lógico

Item 13 (alicate de crimpar RJ45 macho), considerando uso pela SERTI e tec lab informatica

Item 14 (alicate punch down), considerando uso pela SERTI e tec lab informatica

Item 15 (conector macho RJ45), considerando as demandas de manutenção e expansão de rede

Item 16 (conector fêmea RJ45), considerando as demandas de manutenção e expansão de rede

Item 17 (hub 8 portas), considerando mudanças de layout em salas e pequenos aumentos para pontos de rede

Item 18 (cabo de rede UTP CAT6), considerando demandas de manutenção/ampliação de rede rotineira.

Item 19 (testador cabo de rede), um para SERTI e outro para laboratório de informática.

Item 20 (régua elétrica), conforme projeto lógico bloco C e necessidade de adequação no rack da SERTI.

Item 21 (patch panel 24 portas), conforme projeto lógico bloco C e necessidade de adequação no rack da SERTI.

Item 22 (rack 19"), conforme projeto lógico bloco C.

Item 23 (bandeja para rack), um para bloco C, um para SERTI e um para sala modular.

Item 24 (porca gaiola), conforme quantidade de equipamentos a serem fixados nos racks.

Item 25 (AP wifi), considerando a quantidade de salas, são 15 para bloco C, 11 para bloco B, 13 bloco A, 6 salas modulares e 5 para ambientes externos e 8 para substituição dos APs atuais que estão defasados.

Item 26 (patch cord 1,5m): considerando quantidade de usuários/estação de trabalho e conexão de equipamentos.

Item 27 (patch cord 2,5m): considerando quantidade de usuários/estação de trabalho e conexão de equipamentos.

Item 28 (organizador de cabos): um para rack bloco C, um para sala modular e dois para SERTI.

item 29 (Switch): um para bloco C, um para bloco B, um para bloco A, dois para SERTI

item 30 (rack parede): um para bloco C, um para bloco B um para bloco A.

item 42 (SSD Sata): considerando a quantidade de 51 computadores para uso administrativo/ensino atualmente no campus.

item 43 (SSD NVME): 80 unidades considerando a quantidade de 40 computadores do laboratório 2 e 40 computadores do laboratório 1.

Item 56 (fonte): considerando a manutenção de 40 computadores do laboratório 1.

Item 52 (memória RAM): 40 unidades para upgrade dos computadores ProOne 400.

Item 53 (Headset (Fone de ouvido + microfone)): 40 unidades para melhorar a qualidade da participação dos servidores nas reuniões virtuais.

Item 54 (Webcam para Desktop): 4 unidades para os novos computadores administrativos que não possuem câmera integrada.

Item 55 (Webcam para Videoconferência): 1 unidade para uso na sala de reunião, possibilitando a participação em reuniões virtuais e a realização de reuniões híbridas.

Item 60 (Monitores ultrawide de 29 polegadas): São necessários 40 monitores para os computadores previstos no pregão 04/2022 - UASG 158132, no qual o pregão foi homologado, porém, esse item em questão teve que ser cancelado.

Campus Nova Andradina:

Item 01 (notebook): foi considerada a necessidade de apenas **1** equipamento com essa característica de mobilidade, podendo ser utilizado em diferentes atividades dentro do campus ou ainda em atividades externas a ele.

Item 02 (tablet): foi considerada a necessidade de apenas **1** equipamento para ser utilizado de forma compartilhada, quando necessário.

Item 06 (régua elétrica): foi considerada a quantidade de **5** réguas elétricas para atender a instalação dos equipamentos de internet e de uso comum nas salas administrativas e UEPS.

Item 07 (memória portátil): necessita-se de **3** unidades, pois a SERTI precisa de 1 unidade para backup e manutenções e os laboratórios de informática do IFMS-NA presentes na UFMS-NA precisam de 1 unidade e também o laboratório de informática do *campus* Nova Andradina.

Item 33 (Lâmpada para projetor ELPLP67): Foi considerado **1** unidade que servirá para substituir a lâmpada queimada de um projetor deste modelo que estava em uso há muitos anos.

Item 37 (Switch Gerenciável): A necessidade para atender a demanda de funcionamento dos novos laboratórios é de **15** Switchs.

Item 38 (Wireless adaptador USB dual band): se fazem necessárias **100** unidades para utilização da internet e rede nos computadores dos laboratórios de informática que não possuem estruturação de rede.

Item 40 (Fonte Atx Slim Pcb020): As **5** fontes são necessárias para instalação em 3 computadores presentes nos laboratórios de informática, porém sem uso por não ligarem e também para evidente futura necessidade de substituição de alguma das 78 máquinas em uso.

Item 41 (Fonte Gamer 500 Watts): **1** unidade necessária para funcionamento do computador do laboratório de topografia e desenho de precisão que atualmente está sem computador que suporte o software AutoCad e por consequência com prejuízo ao desenvolvimento de suas atividades e aulas.

Campus Três Lagoas:

Item 01 (notebook): foi considerada a necessidade de 2 máquinas para ministração de disciplinas de Computação Gráfica e Desenvolvimento de Jogos no curso de Engenharia de Engenharia de Computação. As máquinas também serão utilizadas em projetos de visão computacional, processamento de imagens e simulações de alto desempenho.

Utilização de 2 máquinas no ifmaker e 3 máquinas no laboratório de pesquisa de Fontes de energias renováveis e controle para atendimento da demanda.

Item 02 (tablet): foi considerada a necessidade de 10 unidades para o curso de Engenharia de Computação

Item 03 (licença microsoft office): a sua quantidade (15 unidades) é para ser utilizado em notebooks e computadores da instituição utilizados por servidores.

Item 04 (placa de captura): foi considerada a necessidade de apenas um equipamento para ser utilizado pelo audiovisual em lives e gravações.

Item 05 (SSD externo): foi considerada a necessidade de 5 unidades para que possa ter uma quantidade suficiente de armazenamento de forma distribuída entre os equipamentos.

Item 06 (régua elétrica): foi considerada a quantidade (20 unidades) a serem utilizadas na mesa de trabalho compartilhada. Para uso acadêmico e administrativo.

Item 12 (Switch 48 portas): foi considerada a quantidade (5 unidades) para atender ao bloco C e sala modular com uma rede cabeada.

Item 17 (HUB 8 portas): foi considerada a quantidade (10 unidades) para utilização em demandas e projetos no Lab de Hardware.

Item 13 (alicate de crimpar RJ45 macho) foi considerada a quantidade (3 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas.

Item 14 (alicate punch down) foi considerada a quantidade (3 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas.

Item 19 (Testador/Localizador de cabo de rede): foi considerada a quantidade (3 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas.

Item 20 (Régua Elétrica Para Rack Com 8 Tomadas): foi considerada a quantidade (4 unidades) para atender ao bloco C e sala modular com uma rede cabeada.

Item 22 (RACK 19"): foi considerada a quantidade (4 unidades) para atender ao bloco C e sala modular com uma rede cabeada.

Item 25 (ACCESS POINT): foi considerada a quantidade (20 unidades) para ampliação da rede wifi do campus, para o fornecimento de wifi no bloco C e nas salas modulares.

Item 29 (Switch POe 24 portas): foi considerada a quantidade (2 unidades) para instalação de mais câmeras de segurança nas dependências do campus.

Item 31 (Memória para Dell Optiflex 7060): foi considerada a quantidade (50 unidades) para aumentar a capacidade de memória RAM dos computadores dos laboratórios, tornando-os mais adequados às exigências dos softwares atuais.

Item 35 (Desktop de alto desempenho I): foi considerada a quantidade (20 unidades) suficientes para montar um laboratório pequeno e atender principalmente as turmas dos cursos de engenharia ofertados pelo campus, como também os demais cursos que necessitem.

Item 36 (Desktop de alto desempenho II): foi considerada a quantidade (1 unidade) para atender o projeto de Inteligência Artificial focado em reconhecimento de imagens de placas e facial.

Item 43 (SSD M2 500GB): são necessárias 100 (cem) unidades, para aumentar a capacidade dos computadores de laboratório.

Item 47 (Mouse): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, para substituição dos equipamentos que degradam após um tempo de uso constante.

Item 46 (Teclado): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, para substituição dos equipamentos que degradam após um tempo de uso constante.

Item 49 (Telefone IP): são necessárias 20 (vinte) unidades, para substituição dos equipamentos que degradam após um tempo de uso constante.

Item 51 (Kit Ribbon Colorido Para Impressora De Cartão Datacard): foi considerada a quantidade (3 unidades) a serem utilizadas na impressão de crachás administrativos.

Campus Campo Grande:

Item 01 (notebook): 02 (dois) notebooks para instalação de softwares de edição de imagem, áudio e vídeo já adquiridos pelo Campus Campo Grande, visto que cada tipo de edição necessita de um equipamento distinto.

Item 02 (tablet): 01 (um) tablet para organização nos eventos internos e externos e para controle e configuração remota da mesa de som já adquiridos pelo Campus Campo Grande.

Item 04 (placa de captura): 03 (três) placas de captura de vídeo externas, visto que a necessidade de transmissão adequada de eventos que constam no calendário

institucional, bem como reuniões, mesas redondas, palestras, aulas e demais atividades de ensino, pesquisa e extensão que possam vir a ocorrer, bem como eventos espontâneos que acontecem por vezes em datas semelhantes e locais distintos.

Item 07 (memória portátil): 01 (um) dispositivo de armazenamento, sendo este memória portátil de 2Tb, havendo necessidade de guarda desses produtos audiovisuais para posterior edição, armazenamento ou publicação de tais produtos.

Item 08 (impressora de crachá): 01 (uma) impressora de crachá. Primeira compra, pois ainda não há impressora de crachá no campus. Será utilizada para confecção dos crachás dos servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Item 09 (Ribbon Colorido Para Impressora De Cartão): 04 (quatro) unidades, considerando o número de servidores do campus. Primeira compra. Faz-se necessária sua aquisição para confecção dos crachás para os servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Item 10 (ribbon preto): 04 (quatro) unidades, considerando o número de servidores do campus. Primeira compra. Faz-se necessária sua aquisição para confecção dos crachás para os servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Campus Naviraí:

Item 01 (notebook): foi considerada a necessidade de 2 (dois) equipamentos com essa característica de mobilidade, podendo ser utilizado em diferentes atividades dentro do campus ou ainda em atividades externas a ele.

Item 02 (tablet): foi considerada a necessidade de 3(três) unidades para o curso de uso Administrativo.

Item 04 (placa de captura): foi considerada a necessidade de 2(dois) equipamentos para ser utilizado pelo audiovisual em lives e gravações.

Item 05 (HD SSD externo): foi considerada a necessidade de 2 unidades para que possa ter uma quantidade suficiente de armazenamento de forma distribuída entre os equipamentos.

Item 06 (régua elétrica): foi considerada a quantidade (25 unidades) a serem utilizadas na mesa de trabalho compartilhada. Para uso acadêmico e administrativo.

Item 08 (impressora de crachá): 01 (uma) impressora de crachá. Primeira compra, pois ainda não há impressora de crachá no campus. Será utilizada para confecção dos crachás dos servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Item 09 (Ribbon Colorido Para Impressora De Cartão): 03 (três) unidades, considerando o número de servidores do campus. Primeira compra. Faz-se necessária sua aquisição para confecção dos crachás para os servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Item 10 (ribbon preto): 04 (três) unidades, considerando o número de servidores do campus. Primeira compra. Faz-se necessária sua aquisição para confecção dos crachás para os servidores Docentes (efetivos e substitutos) e Técnicos Administrativos (efetivos).

Item 12 (Switch 48 portas): foi considerada a quantidade (6 unidades) para atender as coordenações de ensino, e Laboratório de Informática e novas salas na sede definitiva.

Item 13 (alicate de crimpar RJ45 macho) foi considerada a quantidade (2 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas, e a quantidade (20 unidades) para atividades de ensino.

Item 14 (alicate punch down) foi considerada a quantidade (2 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas, e a quantidade (20 unidades) para atividades de ensino.

Item 15 (Conector RJ45 Macho): Foram consideradas 10 unidades as quais serão utilizadas na manutenção da infraestrutura dos cabos de redes do campus e também nas aulas práticas da disciplina de Redes de Computadores dos cursos.

Item 18 (cabo de rede UTP CAT6), foi considerada a quantidade (10 unidades) para demandas de manutenção/ampliação de rede rotineira.

Item 19 (Testador/Localizador de cabo de rede): foi considerada a quantidade (2 unidades) para ser utilizado pelo SERTI nas demandas relacionadas, e a quantidade (10 unidades) para atividades práticas na aula de redes de computadores..

Item 21 (patch panel 24 portas): foi considerada a quantidade (20 unidades) para melhora do cabeamento estruturado.

Item 22 (RACK 19"): foi considerada a quantidade (4 unidades) para atender ao bloco C e sala modular com uma rede cabeada.

Item 25 (ACCESS POINT): foi considerada a quantidade (60 unidades) para ampliação da rede wifi do campus, para o fornecimento de wifi na sede provisória e definitiva e NTIF (Núcleo de Tecnologia do IFMS).

Item 26 (patch cord 1,5m), considerando quantidade de usuários/estação de trabalho e conexão de equipamentos.

Item 27 (patch cord 2,5m), considerando quantidade de usuários/estação de trabalho e conexão de equipamentos.

Item 28 (organizador de cabos): foi considerada a quantidade (20 unidades) para melhora do cabeamento estruturado.

Item 31 (Memória): foi considerada a quantidade (100 unidades) para os 50 computadores Optiflex 7060.

Item 42 (SSD interno): foi considerada a quantidade (200 unidades) para utilização em nas máquinas de laboratório e máquinas administrativas.

Item 43 (SSD interno): foi considerada a quantidade (200 unidades) para utilização em nas máquinas de laboratório e máquinas administrativas.

Campus Coxim:

Item 03 (licença Microsoft Office): As 10 licenças serão distribuídas entre as máquinas do IF utilizadas pelos técnicos administrativos e docentes.

Item 15 (Conector RJ45 Macho): Foram consideradas 1000 unidades as quais serão utilizadas na manutenção da infraestrutura dos cabos de redes do campus e também nas aulas práticas da disciplina de Redes de Computadores dos cursos.

Item 16 (Conector RJ45 Fêmea): Foram consideradas 50 unidades que serão utilizadas na manutenção da infraestrutura de pontos de redes do campus.

Item 18 (Cabo de rede UTP Cat6): Foi considerado uma caixa contendo 305 metros necessários para atender a manutenção e ampliação da rede de Internet do campus e também aos cursos destinados a ensinar a disciplina de Redes de Computadores.

Item 32 (Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede RJ45): As 15 unidades serão utilizadas na manutenção e implantação de novos pontos de rede no campus.

Item 33 (Lâmpada de projetor ELPLP67): Foram consideradas 4 unidades que servirão para substituir duas lâmpadas queimadas e as outras duas ficarão de reserva para os outros 2 projetores e 10 lousas digitais que utilizam lâmpada desse modelo que já estão em uso há muitos anos.

Item 34 (Lâmpada de projetor BLFU195A): Foram consideradas 3 unidades que servirão para substituir uma lâmpada queimada e as outras duas ficarão de reserva para os 10 projetores que utilizam a lâmpada desse modelo que já estão em uso há muitos anos.

Campus Ponta Porã:

Item 1 (Notebook Workstation): É necessário 1 notebook com placa de vídeo dedicada para e memória de alto desempenho para atender projetos que usam processamento gráfico avançado e que necessitam de mobilidade para feiras e apresentações.

Item 4 (Placa de captura de vídeo externa): São necessárias duas placas para serem utilizadas em transmissões de eventos realizados pelo campus.

Item 6 (Régua elétrica): São necessárias 30 régua para substituir régua danificadas e para instalação de novos equipamentos.

Item 8, 9 e 10 (Impressora de cartão PVC): É necessária uma impressora para confecção de crachás para servidores e estudantes, bem como os insumos necessários.

Item 13 (Alicate de crimpar): são necessárias 10 (dez) unidades, para uso em aula e pessoal do SERTI.

Item 14 (Alicate punch down): são necessárias 10 (dez) unidades, para uso em aula e pessoal do SERTI.

Item 15 (Conector 8P8C/RJ45): são necessárias 1000 (mil) unidades, sendo estimada para conectar novos dispositivos à rede e substituição dos cabos que apresentarem defeito.

Item 16 (Keystone RJ45): são necessárias 100 (cem) unidades, sendo estimada para conectar novos dispositivos à rede e substituir os que apresentarem defeito.

Item 18 (Caixa de cabo de rede): são necessárias 12 (doze) caixas, sendo estimado para conectar os novos APs e cabear de algumas salas de laboratório.

Item 19 (Testador/localizador cabo de rede): são necessárias 10 (dez) unidades, para uso em aula e pessoal do SERTI.

Item 25 (Access Point): são necessárias 60 (sessenta) unidades, sendo considerados o número de público-usuário, cada um possui ao menos um *smartphone*, mais os computadores e outros dispositivos do Câmpus Ponta Porã que são conectados à rede sem fio.

Item 26 e 27 (Patch cord): são necessárias 200 (duzentas) unidades, sendo estimada para conectar novos dispositivos à rede e substituir os que apresentarem defeito.

Item 31 e 45 (RAM): são necessárias 66 unidades, sendo considerados para o cálculo a utilização atual do servidor e estoque em caso de eventual defeito. Aqui são 2 modelos de RAM: memória para servidor DDR4, ECC, com capacidade mínima de 16GB (16 unidades) e memória DDR4, 2666Mhz, SODIMM, com capacidade mínima de 16GB (50 unidades).

Item 33 e 34 (Lampada para projetor): Para substituição de unidades avariadas nos equipamentos atuais.

Item 42, 43 e 44 (SSD): são necessárias 194 (cento e noventa e quatro) unidades, sendo considerados para o cálculo o número de computadores mais uma margem de 25% para estoque em caso de eventual defeito. Aqui são 3 modelos de SSD: do tipo M. 2 NVMe com capacidade mínima de armazenamento 500GB (62 unidades), do tipo SATA 2.5' com capacidade mínima de armazenamento 480GB (120 unidades) e do tipo SATA 2.5' com capacidade mínima de armazenamento de 960GB (12 unidades).

Item 12 e 29 (Switch gerenciável): são necessárias 10 (dez) unidades, sendo considerados para o cálculo o levantamento para cobrir toda a área do Campus (22 switches, atual 16) mais estoque em caso de eventual defeito.

Item 46 (Teclado): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, sendo estimada para substituir dos dispositivos que apresentarem defeito.

Item 47 (Mouse): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, sendo estimada para substituir dos dispositivos que apresentarem defeito.

Item 48 e 60 (Monitor de vídeo): são necessárias 20 (vinte) unidades, sendo calculada conforme o número de computadores destinados aos servidores que ainda não possuem estações com 2 monitores.

Item 49 (Telefone IP): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, sendo calculada conforme o número de ramais disponíveis no Câmpus, esses equipamentos irão substituir os telefones tradicionais.

Item 56 (Fonte de alimentação ATX): 5 unidades para uso em computadores montados com peças obtidas separadamente e substituição de fontes com avarias em outros equipamentos.

Item 57 (NAS Storage): para uso como backup de arquivos dos servidores.

Item 58 (HD para NVR): 4 unidades para uso no NVR com a finalidade de aumentar a capacidade de armazenamento das gravações.

Campus Jardim:

Item 01 (Notebook de alto desempenho): são necessárias 2 (duas) unidades, para instalação de softwares de edição de imagem, áudio, vídeo, renderização de desenhos 3D do IFMAKER e simulação de sistemas elétricos de alta performance. Mobilidade para eventos e aulas externas.

Item 25 (Access Point Corporativo): são necessárias 40 (quarenta) unidades, considerando a necessidade já existente do campus, estão sendo construídos mais 3 blocos. Sendo o 1º bloco, 2 laboratórios de edificações; 2º bloco, 10 salas de aula; e 3º bloco, quadra coberta. Se faz necessário aquisição de APs que sejam compatíveis com o atual sistema de gerenciamento de rede da instituição.

Item 42 (SSD): são necessárias 150 (cento e cinquenta) unidades, considerando a necessidade de melhorar e otimizar o desempenho dos computadores (*desktops* e servidores), a instalação desse componente irá ajudar a carregar o SO e os programas mais rapidamente. Em comparação com os discos rígidos (HDs) convencionais, os SSDs chegam a ser 10 vezes mais rápidos, tendem a ser mais resistentes e dar menos problemas já que não possuem partes mecânicas, melhorando consideravelmente a experiência do público-usuário.

Item 12 (Switch 48 portas): são necessárias 3 (três) unidades. Necessário para expansão do campus e substituição dos switches dos laboratórios caso apresentem algum defeito.

Item 29 (Switch PoE 24 portas): são necessárias 5 (cinco) unidades. Necessário para o sistema de vigilância do campus. Através dele as câmeras são conectadas na rede e energizadas pelo próprio cabo de rede.

Item 26 (Patch Cord 1,5m): são necessárias 100 (cem) unidades. Para conexão de dispositivos com ethernet na rede. Cabos certificados utilizam a capacidade máxima de transferência disponível. Atualmente, não temos nenhum patch cord no campus. De acordo com as normas de padronização de cabeamento estruturado, o correto é todo cabeamento vertical ser feito através de patch cord.

Item 27 (Patch Cord 2,5m): são necessárias 100 (cem) unidades. Para conexão de dispositivos com ethernet na rede. Cabos certificados utilizam a capacidade máxima de transferência disponível. Atualmente, não temos nenhum patch cord no campus. De acordo com as normas de padronização de cabeamento estruturado, o correto é todo cabeamento vertical ser feito através de patch cord.

Item 21 (Patch Panel): são necessárias 10 (dez) unidades. Além da necessidade já existente, será preciso para a expansão do campus e também para as aulas de rede.

Item 28 (Guia de cabos para rack 1u - organizador de cabos): são necessárias 20 (vinte) unidades. Além da necessidade já existente, será preciso para a expansão do campus e também para as aulas de rede.

Item 23 (Bandeja para rack): são necessárias 4 (quatro) unidades. Além da necessidade já existente, será preciso para a expansão do campus e também para as aulas de rede.

Item 24 (Porca gaiola com parafuso): são necessárias 50 (cinquenta) unidades. Alguns equipamentos não estão sendo colocados no rack pela falta da porca gaiola com parafuso. Também será necessário pela expansão do campus.

Item 20 (Régua elétrica para rack 8 tomadas): são necessárias 4 (quatro) unidades. Além da necessidade já existente, será preciso para a expansão do campus e também para as aulas de rede.

Item 6 (Régua Elétrica): são necessárias 20 (vinte) unidades. Bastante utilizado nos laboratórios de informática. Atualmente, muitos estão com defeito e precisam ser substituídos.

Item 8 (Impressora de crachá): são necessárias 1 (uma) unidade, Será utilizada pela equipe de Coordenação de Gestão de Pessoas do *Campus* Jardim para fazer os crachás institucionais dos servidores Técnicos e Docentes.

Item 9 (Ribbon Colorido): são necessárias 3 (quatro) unidades, Suprimento necessário para confecção dos crachás dos servidores. Sem ele não é possível fazer a impressão dos crachás.

Item 10 (Ribbon Preto): são necessárias 3 (quatro) unidades, Suprimento necessário para confecção dos crachás dos servidores. Sem ele não é possível fazer a impressão dos crachás

Item 13 (Alicate de Crimpar RJ45): são necessárias 20 (vinte) unidades, ferramenta utilizada para plugar o cabo de rede ao conector RJ45 macho de forma mais simples, segura e eficiente.

Item 14 (Alicate Punch Down): são necessárias 20 (vinte) unidades, ferramenta utilizada para plugar o cabo de rede ao conector RJ45 fêmea de forma mais simples, segura e eficiente.

Item 19 (Testador/localizador de Cabo de Rede): são necessárias 10 (dez) unidades, dispositivo de medição para verificar o desempenho de um cabo de rede e garantir as especificações técnicas do produto.

Item 49 (Telefone IP): são necessárias 20 (vinte) unidades, equipamento que permite fazer ligações sem precisar de uma linha telefônica, proporcionando mais mobilidade, agilidade, eficiência nas chamadas e redução dos gastos com telefonia tradicional.

Item 47 (Mouse): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Item 46 (Teclado): são necessárias 50 (cinquenta) unidades, dispositivo utilizado para o usuário interagir com o equipamento.

Item 50 (Leitor Biométrico): são necessárias 4 (quatro) unidades, para instalação de novo ponto biométrico e substituição do leitor atual que apresenta lentidão na leitura.

Item 38 (Adaptador Wireless USB): são necessárias 30 (trinta) unidades, permitindo que o computador se conecte sem cabo, tendo uma rede sem fio através do USB.

Item 7 (HD Externo 2TB): são necessárias 2 (duas) unidades, Unidade de armazenamento portátil.

Campus Aquidauana:

Item 15 (Conector RJ45 Macho): São necessárias 1000 unidades as quais serão utilizadas na manutenção da infraestrutura dos cabos de redes do campus.

Item 17 (HUB 8 portas): São necessárias 06 unidades para pequenas ampliações da rede para conexão de dispositivos finais.

Item 18 (Cabo de rede UTP Cat6): São necessárias 06 caixas contendo 305 metros para atender a manutenção e ampliação da rede de Internet do campus.

Item 25 (Access Point): São necessárias 10 unidades para ampliação da rede wifi do campus e fornecer cobertura para uma sala modular que fica afastada dos blocos.

Item 26 Patch cord 1,5 m CAT6: São necessárias 50 unidades, sendo estimada para conectar novos dispositivos à rede e substituir os que apresentarem defeito.

Item 27 Patch cord 2,5 m CAT6: São necessárias 50 unidades, sendo estimada para conectar novos dispositivos à rede e substituir os que apresentarem defeito.

Item 42 (SSD): São necessárias 90 unidades, para colocar em 02 laboratórios de informática e em algumas máquinas de setores administrativos que ainda possuem disco rígido comum.

Item 47 (Mouse): São necessárias 20 unidades, sendo estimada para substituir dos dispositivos que apresentarem defeito.

Item 49 (Telefone IP): são necessárias 06 unidades, para substituição dos equipamentos que degradam após um tempo de uso constante

Item 52 (Memória RAM DDR3 8GB) São necessárias 10 unidades de memória RAM, para upgrade em 10 computadores modelo HP ProOne que possui apenas 4GB de memória.

Item 57 (Storage Nas):É necessário a aquisição de um equipamento para fazer backup das pastas compartilhadas, onde têm dados relevantes que não podem ser perdidos.

Item 58 (HD para DVR): São necessárias 04 unidades, para aumentar a capacidade de armazenamento de vídeo do circuito fechado de televisão (CFTV) que o campus já possui.

A descrição de cada item, e suas respectivas quantidades encontram-se elencadas na tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	DR	TL	CG	NV	RT	NA	JD	CB	AQ	PP
	1	<p>NOTEBOOK WORKSTATION</p> <p>PLACA DE VÍDEO: NVIDIA® GeForce® RTX 3060 GPU (6GB GDDR6); PROCESSADOR Intel® Core™ i7-11800H - 11ª Geração;</p> <p>MEMÓRIA 16GB [2x 8GB - Dual Channel] Memória DDR4 (3200MHz MHZ); ARMAZENAMENTO: SSD M.2 NVME 512GB</p> <p>TELA (LCD): Full HD WVA de 15.6" (1920 x 1080), 165Hz, 300 nits; Placa de rede Killer™ Wireless™ AX1650 (2x2, 802.11 ax) + Bluetooth 5.0; TECLADO: Teclado retroiluminado RGB 4-zones, em inglês, com teclado numérico e G-key</p> <p>Modelo de referência: Notebook Gamer Dell G15</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou</p>	1	7	2	2	3	1	2	2		1

	<p>imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 473585</p>									
2	<p>TABLET</p> <p>Tela: superior a 10 pol, memória ram: 4 gb ou superior, armazenamento interno: 64 gb ou superior, suporte ao armazenamento externo, processador: octa core com 2.3 Ghz/1.7 Ghz, câmera frontal: 5 MP, câmera traseira: 8 MP, conectividade: Wi-fi (802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz) , 3G , 4G , Bluetooth 5.0, sistema operacional: Android, com sensores Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB e bateria 7040 mAh ou superior. Acessório: incluir capa.</p> <p>Modelo de referência: Samsung Tab S6 Lite 64GB ou superior</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 459745</p>	3	10	1	3	19	1	5		
3	<p>LICENÇA PARA SOFTWARE</p> <p>Microsoft Office Home & Business versão mais atual; acesso aos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook. Para 1 usuário, instalação em 1 PC. Permite reinstalação. Licença perpétua. Permite a instalação da versão de 32 bits ou 64 bit. Software em português/brasileiro (pt-br). A licença fornecida deverá ser original.</p> <p>CATSERV: 27472</p>	3	15			150		100		
	<p>PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO EXTERNA</p> <p>Interface USB 3.0, Entrada: Playstation 4, Playstation 5, Xbox One, Nintendo Switch (HDMI não criptografado), Resoluções suportadas: até 2160p60, encoding HEVC /H.265 HDR, AVC/H.264,Captura de taxa</p>									

4	<p>de bits: Até 40 mbps ou superior, Saída: HDMI até 2160p60 ou superior. Capacidade de gravação e streaming ao mesmo tempo pelo computador ou SD Card. Compatibilidade com o software: Elgato 4K CAPTURE UTILITY. Dimensões: 142 x 111 x 32 mm. Acessórios: Fonte, 2x cabo USB 3.0, Cabo HDMI 2.0.</p> <p>Modelo de Referência: Elgato Externa Game Capture 4k60 S+ ou equivalente</p> <p>Prazo de garantia: Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 273891</p>	1	1	3	2	1					2
5	<p>SSD EXTERNO 1TB</p> <p>Especificações Técnicas: capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1TB; taxa de leitura sequencial de, no mínimo, de 900 MB/s; taxa de gravação sequencial de, no mínimo, 900 MB/s; dimensões máximas de (W x L x H): 3.78" x 1.38" x 2.28" polegadas; Possuir software de gerenciamento incluso; Possuir compatibilidade com sistemas operacionais WIN 10 e WIN 11 e LINUX; USB3.2 Gen2.</p> <p>Modelo de Referência: SSD WD_BLACK D30 Game Drive, 1TB, Leitura 900MB/s - WDBATL0010BBK-WESN ou equivalente</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 427903</p>	5	5		2	2			3		
	<p>RÉGUA ELÉTRICA</p>										

6	<p>Filtro de linha com cabo certificado pelo INMETRO com proteção contra raios, surtos, picos de tensão e sobrecargas, Voltagem: BIVOLT (127V e 220V), com fusível substituível. Atenuação: 100KHz – 100MHz: 10dB – 40dB, Potência Máxima: 127V – 1900VA / 220V – 3300VA, Tipo de Tomada: Tripolar com pinos GROSSOS (Três pinos - (2P+T)). Comprimento do Cabo mínimo: 200 cm. Quantidade de tomadas: pelo menos 6. Conexões: 20 Amperes, compatível com plugs 10 Amperes.</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 478310</p>	23	20		25	20	5	20			30
7	<p>MEMÓRIA PORTÁTIL 2 TB</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Disco rígido portátil, Cabo USB 3.0, guia de início rápido 12,2x8,1x1,5cm, capacidade de armazenamento 2TB; sistema operacional Windows 8, windows 7, windows vista, windows xp SP3. A memória deve ser compatível com o sistema operacional Windows 7 e superior.</p> <p>Marca de referência: igual ou superior a Seagate Expansion 2TB</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 430834</p>	5		1	2	3	2				
	<p>IMPRESSORA DE CARTÃO PVC FRENTE E VERSO</p>										

<p>G1</p>	<p>8</p> <p>Características Técnicas: transferência direta no cartão, por sublimação de cores, impressão colorida ou monocromática; impressão simples ou dupla face, dispor de modo de gerenciamento de rede: velocidade de impressão monocromático, em uma face: 750 cartões/hora; velocidade de impressão colorido, em uma face: 180 cartões/hora; impressão de borda a borda sobre mídia CR80 padrão; calibração automática de ribbon: conectividade USB 2.0 (cabo incluso); conectividade ethernet 10/100; capacidade do alimentador coberto: 100 cartões (30 MILS); capacidade da bandeja de saída: 45 cartões (30 mils); display LCD de controle do operador de 16 caracteres; resolução de impressão 300 DPI (11,8 pontos/mm); memória padrão de 32 MB; fitas de alta velocidade; codificador de fita magnética: ISO 7811 (novo e recodificado, trilhas 1, 2 e 3, coercividade alta e baixa, linha vertical, espessura do cartão 30 MILS); compatível com cartão de material de pvc de 0,76mm (30 MILS), formato CR-80, 54x86mm; fonte de alimentação ac monofásica com comutação automática; bivolt. Impressora deve ser compatível com sistema operacional Windows 7 e superior, ter no mínimo 2 interfaces (USB e Ethernet); acompanhar uma via do manual de instruções de uso e instalação em português.</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 392350</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>		<p>1</p>	<p>1</p>		<p>1</p>
	<p>9</p> <p>RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões.</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>3</p>		<p>3</p>			<p>4</p>

	<p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto.</p> <p>CATMAT: 445387</p>								
10	<p>RIBBON PRETO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Ribbon preto para impressora de cartão de pvc, compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 cartões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto.</p> <p>CATMAT: 445387</p>	2	4	3			3		4
11	<p>MOUSE PAD COM APOIO ERGONÔMICO</p> <p>Cor: PRETO</p> <p>Características Técnicas: MOUSE PAD COM APOIO PARA PULSO; DESIGN ERGONÔMICO COM DESCANSO PARA PULSO EM GEL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 250 mm X 200 mm X 10 mm PESO APROXIMADO: 150G</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 374084</p>	90						1	
	<p>SWITCH</p> <p>Características técnicas: Switch 48 portas ethernet 10/100/1000BASE-T full duplex (rj-45), 2 portas SFP+ 10G podendo ser compartilhado com as portas elétricas, PoE nas 48 portas com pelo menos 370W de potência total disponível, capacidade de encaminhamento 108Gbps, tamanho da tabela MAC 16K, gerenciável, suporte a VLAN 802.11Q, VLANs ativas</p>								

12	64, ACL, SNMP v1 v2c v3, SSH, 802.11Q, 802.1D (RSP), 802.3af, 802.3at, CDP, LLDP, LACP, MDIX, montagem em rack - 1U, tensão de operação 110V-240V, porta console USB ou ethernet (RJ-45). Modelo de Referência:. CISCO WS-C2960XR-48LPD-I CATMAT: 485141	3	5		6		10	3	14		3
13	ALICATE DE CRIMPAR RJ45 MACHO Características técnicas: Alicate de crimpar. Para cortar, decapar e crimpar cabos UTP. Crimpagem de conectores do tipo: RJ45 e RJ11(6x4/6x6), com 1 lâmina de corte de fio, 2 lâminas de decapagem, tipo do material: Aço Carbono, cabo isolado. Modelo referência: HK-301 ou superior CATMAT: 331040	4	3		22			20			10
14	ALICATE PUNCH DOWN Características: Alicate para inserção de cabo UTP em patch panel e keystone, jack, RJ-45 fêmea, lâmina tipo 110 idc, ajuste de pressão, dois níveis de impacto, lâmina substituível, compartimento interno para armazenamento da lâmina. CATMAT: 448853	4	3		22			20			10
15	CONECTOR RJ45 MACHO Características: Conector macho RJ-45, CAT-6, para cabo UTP, compatível com os padrões de montagem T568A e T568B, termoplástico de alto impacto não propagante à chama, revestimento dos contatos elétricos em ouro. Embalagem com 100 unidades. CATMAT: 448853	10			10	100				10	10
	CONECTOR RJ45 FÊMEA Características: Tipo de conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); CAT.6; Branco; Diâmetro do Condutor: 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem: T568 A/B; Conexão										

16	<p>traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante à chama Sit UL 94V-0; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores.</p> <p>CATMAT: 469535</p>	500				100		300		100
17	<p>HUB 8 PORTAS</p> <p>Características: HUB GIGABIT, padrões e protocolos: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3ab / 802.3x CSMA/CD, interface: 8 portas 10/100/1000Mbps, auto negociação, Auto-MDI / MDIX, tamanho do buffer: 2Mb, Fonte de alimentação: 100-240 V.</p> <p>Garantia mínima: 3 meses do fornecedor/fabricante. CATMAT: 238777</p>	10	10				10	6	6	
18	<p>CABO DE REDE UTP CAT6</p> <p>Características: Caixa com no mínimo 305 metros; Cabo de 4 pares trançados compostos por fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; Material Revestimento PVC - cloreto de polivinila anti-chama; Marcação sequencial métrica decrescente; Gravação de dia/mês/ano e hora de fabricação; Acondicionado em caixa de papelão; Cor: Vermelho, 100% cobre; Certificado pela ANATEL e Normas: ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332.</p> <p>CATMAT: 303655</p>	4			10	3		6	6	12
	<p>TESTADOR/LOCALIZADOR CABO DE REDE</p>									

19	<p>Características: testador de cabos UTP, compatível com RJ45 e RJ11, display LCD, suporte a função localizador de cabo de forma digital, analógico e PoE, teste de continuidade, comprimento, distância do rompimento, teste de PoE compatível com padrão 802.3 at/af, alcance 600 metros para mapeamento de cabo e 200 metros para medição de comprimento, função flash para localizar porta no switch, teste de cabo CAT5, CAT5e e CAT6, alimentação a pilha/bateria, portátil, proteção de tensão, aviso bateria fraca.</p> <p>Marca de Referência: Noyafa NF-8209</p> <p>CATMAT: 360407</p>	2	3		12		10	2		10
20	<p>RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK COM 8 TOMADAS</p> <p>Características: Régua para rack 19 com 8 tomadas padrão NBR 14.136; 10A; cor: preta; Bivolt; Fabricado em aço, resistente e protegido contra corrosão; Com Chave Liga/Desliga; Caixa Fusível com peça sobressalente; Cabo com no mínimo 1,5 metro de comprimento; Cabo Plug Normalizado, tomadas polarizadas conforme norma Abn Nbr- 5410; Incluso parafusos para fixação em rack padrão 19 polegadas e fusível.</p> <p>CATMAT: 374587</p>	4	4				4			
21	<p>PATCH PANEL 24 PORTAS</p> <p>Características: Patch panel 24 portas CAT6 para conexão de cabo UTP, compatível com T568A e T568B, RJ45, preto, montagem em rack padrão 19", 1U, pintura anti-corrosão, circuito impresso protegido, contato elétrico RJ45 bronze fosforoso com 50 µin (1.27 µm) de ouro e 100 µin (2.54µm) de níquel, terminais de conexão padrão 110 idc para condutores de 22 a 26 awg.</p> <p>CATMAT: 346589</p>	4	3		20		10	4		
	<p>RACK 19" 16U PISO</p>									

22	<p>Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19 polegadas, 16U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo.</p> <p>CATMAT: 422721</p>	1	4		4	3					
23	<p>BANDEJA PARA RACK 19"</p> <p>Características: Bandeja para utilização em rack 19", 1U x 300mm, preta, pintura Eletrostática a pó, chapa de Aço, capacidade para 8Kg.</p> <p>CATMAT: 371078</p>	3					4	4			
24	<p>PORCA GAIOLA COM PARAFUSO</p> <p>Características: Parafuso e porca gaiola para fixação de equipamentos em rack padrão 19", tamanho M5, parafuso cabeça phillips.</p> <p>CATMAT: 373871</p>	100			50		50	50			
25	<p>ACCESS POINT</p> <p>Características: AP wifi corporativo, compatível com gerenciamento centralizado via controladora disponível em software com suporte à API REST para gestão automatizada compatível com windows, linux e mac, suporte WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), 802.1x, VLAN 802.1Q, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, QoS, 8 BSSID por rádio, client isolation, dual band 2.4ghz e 5 ghz, MIMO 2x2 (2.4ghz), MIMO 4x4 (5ghz), porta ethernet RJ45 10/100/1000, alimentação 802.3at PoE+ com fonte/injetor PoE incluso, montagem kit parede/teto com kit montagem incluso, certificação IP54, led indicador de atividade, potencia 22dbm (2.4 ghz) e 26dbm (5ghz), clientes simultaneos 300+, throughput agregado 5Gbps.</p> <p>Modelo de Referência: UNIFI Access Point WiFi 6 Pro</p> <p>CATMAT: 484745</p>	58	20		60	20	40	40	10	10	60

26	<p>PATCH CORD</p> <p>Características: Patch cord 1,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção.</p> <p>CATMAT: 415564</p>	100			400	50		100		50	200
27	<p>PATCH CORD</p> <p>Características: Patch cord 2,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção.</p> <p>CATMAT: 415564</p>	100			50	25		100		50	20
28	<p>ORGANIZADOR DE CABOS</p> <p>Características: Organizador de cabos /guia de cabos para rack de telecom 19", 1U, preto.</p> <p>CATMAT: 485191</p>	4	4		20	20		20	20		
29	<p>SWITCH</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Switch 24 portas 10/100/1000M (RJ45) Full Duplex,</p> <p>tecnologia PoE 802.3af PoE, 802.3at potência PoE total 380W e mínimo 30W por porta,</p> <p>alimentação 100-240V 50-60 Hz bivolt automático,</p> <p>suporte Vlan 802.1Q, SSH, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS, LACP, gerenciamento WEB, ACL, Isolamento das portas, RSTP, QoS, capacidade comutação 56 Gbps, altura 1U, rack mount.</p> <p>Modelo de referência: CISCO SG350-28MP</p> <p>CATMAT: 463274</p>	5	2					8	5	4	7
	<p>RACK 19" 8U PAREDE</p> <p>Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19</p>										

30	<p>polegadas, 8U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo.</p> <p>CATMAT: 399599</p>	1						4	
31	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR4 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: PC-21300 2666MHZ, Pinos: 260 pinos, Não ECC, CL 19, Voltagem: 1.2V</p> <p>CATMAT: 359762</p>		50		100	20			50
32	<p>CAIXA DE SOBREPOR COM 2 TOMADAS DE REDE RJ45</p> <p>Características técnicas: Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede padrão RJ45.</p> <p>CATMAT: 460977</p>					15		10	
33	<p>LÂMPADA PARA PROJETOR modelo ELPLP67</p> <p>Modelo de referência: Projetor Epson modelo X14+</p> <p>CATMAT: 483172</p>						1		4
34	<p>LÂMPADA PARA PROJETOR modelo BLFU195A</p> <p>Modelo de referência: Projetor Optoma modelo X341</p> <p>CATMAT: 483172</p>								8
	<p>Desktop de Alto desempenho I</p> <p>Monitor:</p> <p>27 Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz</p> <p>Suporte a 16,7 milhões de cores.</p> <p>Interfaces: 1 DisplayPort, 1 VGA, 1 HDMI, 1 USB 3.2 Gen 1 a montante e 4 USB 3.2 Gen 1 à jusante</p>								

	<p>Computador:</p> <p>Processador: (12 núcleos e 20 threads, cache de no mínimo 25MB, velocidade de no mín 4,80 GHz)</p> <p>Modelo de ref.: Intel Core i7-12700 de 12a geração</p> <p>SO: Windows 11 Pro, Português</p> <p>Chipset: Z690</p> <p>Placa de vídeo com no mínimo 6GB GDDR6.</p> <p>Memória de 16GB (2x8GB), DDR5, 4400MHz; Expansível até 128GB</p> <p>SSD de 512GB PCIe NVMe M.2</p> <p>Portas e conectores:</p> <p>35 Externa:</p> <p>Rede: 1 porta RJ-45 10/100/1000 Mbps</p> <p>Wi-Fi: 6 802.11ax suporte 2,40 GHz e 5 GH + Bluetooth 5.1</p> <p>USB: 7 portas USB 3.1 e 2 portas USB 2.0</p> <p>1 porta USB 3.1 (Type C)</p> <p>Audio: 1 porta para headset</p> <p>1 porta de linha de áudio</p> <p>1 porta de áudio para som surround E/D</p> <p>1 porta de áudio para som do tipo surround LFE</p> <p>Interna:</p> <p>Slots PCIe: 1 PCIe x16 1 PCIe x1 1 PCIe x4</p> <p>SATA 2 slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas</p> <p>1 slot SATA para um disco rígido de 3,5 polegadas</p> <p>1 slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth</p> <p>Modelo de referência: Dell XPS 8950 + Monitor Dell de 27" P2722H</p> <p>CATMAT: 150556</p>		20						4	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----	--	--	--	--	--	---	--

<p>36</p>	<p>Desktop de Alto desempenho II</p> <p>Processador:10 núcleos e 20 threads, frequência maior ou igual 3.6GHz, memória cache maior ou igual a 20 MB;</p> <p>128GB de memória ram;</p> <p>2 unidades de HD SATA III 16TB de 7200 RPM;</p> <p>1 unidade SSD de 1TB com min. velocidade de Leitura 3000MB/s e Gravação 3000MB/s;</p> <p>GPU - Placa de vídeo com 3500 CORES ou maior, com RAY TRACING, com boost clock maior que 1,70 e tamanho da memória maior ou igual 12GB do tipo de memória GDDR6;</p> <p>2 unidades placa de rede Ethernet Gigabit</p> <p>CATMAT: 150556</p>	<p>1</p>								
	<p>Switch Gerenciável</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de referência: TP-LINK - Modelo: TI-sg3428 <p><u>Especificação Técnica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface . 24x Portas RJ45 de 10/100 /1000 Mbps - 4x Slots SFP Gigabit - 1x Porta de Console RJ45 - 1x Porta de Console Micro-USB <p>Características L2 e L2+:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo <p>Protocolo Spanning Tree:</p>									

	<ul style="list-style-type: none"> - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect 										
37	<p>Detecção de Loopback:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baseado na porta - VLAN based <p>Espelhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espelhamento de portas - Espelhamento de CPU - Um para um - Muitos para um - Transmissão/Recepção/Ambos - L2 Multicast - Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6) . <p>VLAN Grupo VLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máximo de 4.000 Grupos de VLAN - 802.1q tagged VLAN - VLAN MAC: 12 entradas - Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16 - GVRP - VLAN VPN (QinQ) - QinQ baseado na porta - QinQ seletivo - VLAN de Voz <p>CATMAT: 463274</p>					15		6			

<p>38</p>	<p>Wireless adaptador USB dual band</p> <ul style="list-style-type: none"> -referência: tp-link archer T2U AC600 dual band -Características: Interface: USB, - Potência de Transmissão: <20dBm (eirp), - Modos Wireless: Ad-Hoc / Modo Infraestrutura, - Segurança Wireless: Compatível com 64 /128 bit wep, WPA-PSK/WPA2-PSK,802.1 X, - Tecnologia Wi-Fi AC600 - 5ghz: 433Mbps / 2.4GHz: 200Mbps de velocidade. - Certificação: ce, fcc, RoHS. <p>CATMAT: 355247</p>					<p>30</p>	<p>100</p>	<p>30</p>	<p>20</p>	
	<p>Desktop Ultracompacto</p> <p>Processador: Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; Processamento gráfico integrado ao processador; Quantidade mínima de núcleos reais: 4; Quantidade mínima de Threads: 8; Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2021, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. TDP (Thermal Design Power) máximo: 35W.</p> <p>Memória RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de MHz: DDR4-2666; Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 8 GB.</p>									

<p>Armazenamento: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita: opcional. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 256 GB.</p>										
<p>Placa-mãe: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia. Capacidade de inventário remoto de hardware; Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior; Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).</p>										
<p>Interface: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA), ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento do respectivo conversor VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A padrão) ou ambas superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces</p>										

para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.

BIOS: Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM; Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS); Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5; Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive); Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente). Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).

	<p>Sistema operacional: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave Microsoft® Windows 10 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.</p> <p>Controladora de vídeo: Integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1GB; Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.</p> <p>39 Teclado: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>Mouse: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi.</p> <p>Gabinete: Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros; Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor; O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir "efeitos" de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos</p>	15								
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante). Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira – admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado à placa mãe. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha /abertura) ou similar.

Monitor de vídeo: Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor. Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal

do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos). Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).

Garantia e assistência técnica: Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 48 (quarenta e oito) meses, com cobertura de assistência técnica on-site para todas as regiões do país. a ser prestado pelo vencedor do certame. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os

	<p>serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços.</p> <p>Acessórios e características gerais: Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave /segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p> <p>CATMAT: 150556</p>										
	<p>Fonte Atx Slim</p> <p>Potência: 240w</p> <p>fru: 54Y8897</p> <p>LI P/N: SP50A33610</p> <p>LC P/N: 36200324</p> <p>Modelos Compatíveis:</p>										

<p>40</p>	<p>Lenovo ThinkCentre A75 - sff Lenovo ThinkCentre E73 - sff Lenovo ThinkCentre M73 - sff Lenovo ThinkCentre M75e - sff Lenovo ThinkCentre M78 - sff Lenovo ThinkCentre M82 - sff Lenovo ThinkCentre M83 - sff Lenovo ThinkCentre M92p - sff Thinkstation P300 - sff (Small Form Factor) Medidas: Altura: 6,5cm Largura: 8,5cm Comprimento: 17.5cm Modelo de referência: Atx Slim Lenovo Pcb020 (FSP240-40SBV) CATMAT: 441126</p>						<p>5</p>		<p>5</p>			
<p>41</p>	<p>Fonte Gamer 500 Watts: Referência: Corsair - Modelo: CP-9020223-BR Especificações: - Entrada AC: 100-240Vftele - Entrada de corrente: 10A-5A - Frequência: 47~63Hz - Potência: 500W Conectores: - 1 Cabo ATX (24 pinos) - 1 Cabo EPS/ATX12V (8 pinos, 4 + 4) - 1 Cabo PCI-e (8 pinos, 6 + 2) - 2 Cabos SATA (3 SATA) - 1 PATA-PATA-FDD CATMAT: 448514</p>						<p>1</p>					
	<p>SSD interno:</p>											

42	<p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 480GB; 1.4.NAND: 3D; 1.5. Velocidade de leitura mínima: 500MB/s; 1.6. Velocidade de gravação mínima: 450MB/s. 1.7. Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm;1.8. Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTBF</p> <p>CATMAT: 453979</p>	51			200	100		150	120	90	120
43	<p>SSD interno:</p> <p>1.1.Formato: M.2 2280; 1.2.Interface: PCIe NVMe Gen3 x4; 1.3.Capacidade: mínimo 1TB; 1.4. Velocidade de leitura mínima: 2300MB/s; 1.5. Velocidade de gravação mínima: 2300MB/s.</p> <p>Marca e modelo de referência: SSD Crucial P2 PCIe M. 2 2280 CT500P2SSD8.</p> <p>CATMAT: 453979</p>	80	100		200	30			120		62
44	<p>SSD empresarial:</p> <p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 960GB; 1.4.NAND: 3D TLC; 1.5. Velocidade de leitura: até 555MB/s; 1.6. Velocidade de gravação: até 525MB/s; 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm; 1.8.Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 2 milhão de horas; 1.9. Adicionais: Ferramentas Enterprise SMART e Proteção contra perda de energia.</p> <p>Marca e modelo de referência: Kingston SSD Enterprise DC500 2,5 pol SEDC500R /960G.</p> <p>CATMAT: 453979</p>										12
45	<p>Memória RAM para servidor</p> <p>1.1.Capacidade de armazenamento: 16GB; 1.2.Tecnologia da memória: DDR4 SDRAM; 1.3.Número de módulo: 1 X 16GB; 1.4.Velocidade da memória: 2666 MHz DDR4-2666 / PC4-21300; 1.5. Verificação de integridade de dados: ECC; 1.6.Características: Duplo Rank, Registrada; 1.7.Tempo de latência de CAS: CL19; 1.8.Form Factor: 288 pinos RDIMM.</p> <p>Marca e modelo de referência: Dell Memória 16GB DDR4 2666MHZ ECC SNPPWR5TC/16G, para servidor Dell PowerEdge R730</p>					12					16

		CATMAT: 448629									
	46	<p>Teclado</p> <p>Interface USB, padrão ABNT2 com teclas multimídia.</p> <p>Garantia mínima de 1 ano.</p> <p>Modelo de Referência: Dell KB216</p> <p>CATMAT: 451817</p>	50			50		50	50		50
	47	<p>Mouse</p> <p>Óptico, interface USB, mínimo de 2 botões e scroll, com resolução mínima de 1000dpi, devidamente comprovada na especificação do produto.</p> <p>Garantia mínima de 1 ano.</p> <p>Modelo de referência: Dell MS116</p> <p>CATMAT: 462261</p>	50			50		50	80	20	50
	48	<p>Monitor de vídeo</p> <p>Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100-224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. Possuir base com altura ajustável.</p>									10

		CATMAT: 150699										
49		<p>Telefone IP</p> <p>Especificações: Compatível com Alimentação PoE IEEE 802.3af ativo. Contém Display com backlight. Funções Não Perturbe, Mudo, Chamada em Espera, Transferência, Desvio, Rediscagem, Conferência, Histórico de Chamadas. Possuir histórico de chamadas (recebidas, discadas, perdidas e desviadas). Possuir 2 Interfaces de rede Gigabit Ethernet para uso em modo bridge com computador. Interface Web de gerenciamento. Modos de atendimento viva-voz, headset e monofone.</p> <p>Garantia de 36 meses com suporte para atualizações de firmware.</p> <p>Modelo de Referência: Grandstream GXP1630</p> <p>CATMAT: 366455</p>	20		70		20		6	50		
50		<p>Leitor biométrico</p> <p>conexão USB, resolução 512 dpi, área de captura 14 x 18 mm, captura por qualquer ângulo, indicador de led na leitura, compatível com linux e windows.</p> <p>Marca de referência: Digital Persona U.are. U 4500U</p> <p>CATMAT: 477743</p>	4		5	5		4	2	5		
51		<p>KIT RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO DATACARD YMCKT</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora Datacard PX10 SD260.</p> <p>Acompanha 1 Rolete de limpeza e 1 Cartão de limpeza;</p> <p>Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões.</p>		3								

	<p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto.</p> <p>CATMAT: 62197</p>								
52	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR3L PC3-12800 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: 1600MHz, Pinos: 260 pinos, Não ECC Voltagem: 1.2V</p> <p>Marca de compatibilidade: HP EliteOne 800 G1</p> <p>CATMAT: 448629</p>	40			100				10
53	<p>Headset (Fone de ouvido + microfone)</p> <p>Conexão: USB</p> <p>Especificações:</p> <p>Compatibilidade Plug and Play com Sistemas Operacionais Windows, Linux e MacOS</p> <p>Tipo de microfone: Bidirecional</p> <p>Impedância de entrada: 32 Ohm</p> <p>Sensibilidade mínima (headphone): 94 dBV /Pa +/- 3 dB</p> <p>Sensibilidade mínima (microfone): -17 dBV /Pa +/- 4 dB</p> <p>Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 KHz</p> <p>Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz</p> <p>Comprimento mínimo do cabo: 1.5m</p> <p>Garantia mínima oficial de um ano em território nacional.</p> <p>Modelo de Referência: Logitech H390</p> <p>CATMAT: 470901</p>	40			50		50		10
	<p>Webcam para Desktop</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 720p 30fps</p>								

54	<p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Suporte para uso em mesa ou ajustado ao monitor. Cabo USB com comprimento mínimo de 2m. Microfone integrado. Garantia mínima de 24 meses.</p> <p>Garantia mínima oficial de um ano em território nacional.</p> <p>Modelo de Referência: Logitech C505</p> <p>CATMAT: 481780</p>	4				50	10				
55	<p>Webcam para Videoconferência</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 4K/2160p.</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Possuir controle remoto com baterias/pilhas inclusas. Conexão Bluetooth. Zoom mínimo de 5x. Incluir cabo de alimentação AC e USB 3.0 com comprimento mínimo de 3m. Suporte para uso sobre mesas. Certificada para uso nos softwares: Skype for Business, Teams, Zoom. Compatível com Google Meet™, Cisco Jabber® e WebEx. Contém altofalante e microfone integrado com microfone de extensão incluso. Compatível com montagem padrão VESA. Garantia mínima de 24 meses em território nacional.</p> <p>Modelo de Referência: Logitech MeetUp</p> <p>CATMAT: 291791</p>	1				2					
56	<p>Fonte alimentação ATX</p> <p>Referência: Corsair TX550M - CP-9020133</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada AC: 100-240V 60hz bivolt automático, • Potência: 550W reais • certificação 80 Plus® Gold • modular / semi-modular com cabos incluídos • MTBF 100.000 horas • fan 120mm <p>Conectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATX 1x (20 + 4) • EPS 1X (4 +4) • PCIe 2x (6 + 2) 	40									5

	<ul style="list-style-type: none"> SATA 5x <p>proteções:</p> <ul style="list-style-type: none"> sobre tensão baixa tensão curto circuito alta temperatura <p>CATMAT: 301035</p>									
57	<p>NAS Storage</p> <p>Especificações de Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidade mínima de 6TB de armazenamento HDs NAS (já incluso no equipamento) em RAID 5 Duas portas de 2,5 GbE com até 5 Gbps sob Link Aggregation Portas SSD M.2 NVMe duplas para armazenamento em cache rápido CPU Quad Core 2.0 GHz Memória RAM: 4GB SO-DIMM DDR4 Suporta Wake on LAN e Wake on WAN <p>Solução de backup :</p> <ul style="list-style-type: none"> Backups de armazenamento frio do MyArchive Snapshot Center, Cloud Backup Center, DataSync Center Suporte completo para iSCSI / IP-SAN e NFS Suporte para VMware, Citrix e Hyper-V Suporta aplicativos de virtualização e Docker <p>Modelo Referência: Nas Asustor Lockerstor 2 AS6602T</p> <p>CATMAT: 473712</p>							1		1
	<p>HD para NVR</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidade: 8 TB Tamanho físico: 3,5 polegadas Tamanho do cache: 256 MB 									

58	<ul style="list-style-type: none"> - Interface: SATA - Conector: SATA - Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s - Garantia: 5 anos <p>Modelo referência: WD8001PURP</p> <p>CATMAT: 468573</p>				20				4	4
59	<p>Pendrive</p> <p>Com capacidade de armazenamento mínimo de 32GB, interface USB 3.0 ou superior. Acompanhar adaptador para USB-A caso seja de tipo USB-C. São rejeitados os dispositivos dos tipos "Mini", "Nano", "Fit" ou demais tipos de pendrive de pequeno tamanho. Velocidade de leitura mínima de 50Mb/s e velocidade mínima de escrita de 30Mb/s.</p> <p>CATMAT: 454460</p>				3					
60	<p>Monitor de computador - 29 polegadas</p> <p>Descrição: Monitor computador, tamanho tela: 29 polegadas, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: full hd, interatividade da tela: sem interatividade, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia on site: 12 meses</p> <p>Características técnicas: Tecnologia IPS, resolução 2560 x 1080, tempo de resposta 5ms, taxa de atualização de 75Hz, ngulo de Visão (CR 10): 178 /178, HDR: HDR10, , Marca do produto com Assistência Técnica autorizada na cidade dos Campi.</p> <p>CATMAT: 452449</p>	40								10

Para todos os itens verificou-se que os critérios e práticas de sustentabilidade **não** preservam o caráter competitivo do certame, pois normalmente quem participa da licitação não é o fabricante, mas sim revendedores, distribuidores ou comerciantes em geral, os quais não desempenham diretamente atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais.

Faz-se necessário também a aquisição de itens novos, pois utilizar bens que estão ociosos em outros órgãos não seria vantajoso, pois por se tratarem de itens de tecnologia da informação, itens que estão parados tendem a ser defasados, e não seriam úteis para nosso órgão, visto a necessidade de alto desempenho dos equipamentos.

Percebe-se que até mesmo a inserção de critérios e práticas de sustentabilidade na especificação dos produtos a serem adquiridos irá prejudicar sobremaneira a competitividade do certame, visto que, nesse caso, os critérios de sustentabilidades se tratam de um diferencial para promover a sustentabilidade ambiental, mas não uma obrigatoriedade, tampouco devem compor exigências de habilitação, as quais devem ficar restritas às previsões contidas nos arts. 27 a 33 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme reiteradamente assentado pelo TCU.

8. Levantamento de soluções

Solução 01:

Todos os itens podem ser atendidos por diversas marcas no mercado desde que encaixem nos requisitos mínimos e descrição do produto, para garantir o cumprimento do objetivo a que se destina estes equipamentos, prezando pela qualidade e segurança.

Nessa solução, todos os itens seriam adquiridos através de um único processo de compra, onde seria realizada a licitação para aquisição de itens novos, onde os licitantes se cadastram no Comprasnet.gov, e participam da licitação, dando lances sucessivos no item de seu interesse de fornecimento. Após a etapa de lances, será feita a análise da habilitação da empresa que deu o lance de menor valor, e verificada conformidade na sua documentação, será declarada vencedora. Todos os itens fornecidos devem ser entregues novos, compatíveis com a descrição e prazo de garantia e validade exigidos pelo órgão.

Solução 02 :

Para todos os itens, a aquisição poderá ser feita através de adesão a ata de registro de preços de órgãos que licitaram o equipamento demandado dentro do período legal para adesão, desde que ocorra a anuência da empresa vencedora do certame e do órgão gerenciador.

Solução 03:

Em relação às Licenças Microsoft Office, existem substitutos de aplicativos de escritório livres, por exemplo, o LibreOffice, que é uma opção gratuita.

Para os equipamentos de armazenamento, tais como HD SSD externo, memória portátil, pen drive, etc, podem ser utilizados o armazenamento em nuvem, onde são contratados os serviços da nuvem como o Google Drive e Onedrive para armazenar

documentos, vídeos, fotos, arquivos, etc. Para contratação do serviço em questão, é feito o pagamento de uma taxa anual, sendo necessário para sua utilização, o acesso à internet.

Em relação às réguas elétricas, uma outra alternativa é a contratação de um eletricista, onde o mesmo faria novos pontos de energia nas salas onde serão utilizados os equipamentos, juntamente com a aquisição de materiais elétricos necessários para a instalação, tais como fiação e interruptores.

Uma alternativa à compra de impressora de crachã/cartão e seus respectivos ribbons, seria fazer uma licitação para contratação de uma empresa especializada em serigrafia, na qual a mesma entregaria os crachás prontos, conforme solicitado. E uma outra opção seria solicitar a confecção de crachás para a Reitoria ou outro campus que tenha a impressora.

O restante dos itens, não foi possível verificar uma substituição.

9. Análise comparativa de soluções

A aquisição desses equipamentos são essenciais para as unidades do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, visto que cada vez mais a tecnologia está inserida na sociedade e, portanto, torna-se necessário utilizá-la também no ensino.

Para a Solução 03, estabelecemos uma comparação das possibilidades e atribuímos uma nota para cada uma entre não atende, atende parcialmente e atende totalmente.

10 - atende totalmente

5 - atende parcialmente

0 - não atende

Solução	Custo baixo	Compatibilidade com outras máquinas	Utilização em ambiente de trabalho	Padronização de arquivos	Utilização no mercado	Total
1) Software Microsoft Office	5	10	10	10	10	35
2) Software livre	10	5	0	0	5	20

--	--	--	--	--	--	--

Solução	Ampla espaço	Portabilidade	Independência de internet	Permitir duplicar arquivos	Custo baixo	Total
1) Adquirir HDs, memórias	10	10	10	10	5	55
2) Serviço na nuvem	5	0	0	10	5	20

Solução	Custo baixo	Uso compartilhado	Tempo de instalação	Facilidade de instalação	Total
1) Adquirir régua elétrica	10	10	10	10	40
2) Serviço de eletricitista	0	5	0	0	5

Solução	Padronização	Agilidade	Autonomia	Custo Baixo	Total
1) Aquisição da impressora e insumos para crachá	10	10	10	5	35
2) Contratação do serviço de confecção do crachá	5	0	5	5	15
2) Solicitação para DIGEP(RT)/outro campus	10	5	5	10	30

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Após análise das soluções e conforme coleta de informações com os usuários dos equipamentos, verificou-se que a Solução 02 e Solução 03 se mostram ineficientes para atender as demandas do campus.

Sobre a Solução 02, a opção de realizar a adesão a ata de registro de preços de órgão gerenciador se torna inviável pois teria que buscar atas específicas para cada item, gerando vários processos de adesões e demandando um maior tempo para realização, visto que a solicitação terá que ser feita à cada órgão gerenciador

específico, e entrar em contato com cada fornecedor para verificar a viabilidade do fornecimento do item para cada campus. E por se tratar de uma compra conjunta com todos os campi do IFMS, cada equipamento deverá ser entregue em uma localidade diferente, o que poderá acarretar a negativa de fornecimento por parte da empresa.

Em relação à Solução 03, o uso de softwares livres seria uma opção mais barata, ao invés de se adquirir o Software Microsoft Office, porém por ser um pacote utilizado mais para área de estudo, o mesmo não serviria para outros formatos de arquivo. Já o Microsoft Office é o mais utilizado no mercado, podendo haver problemas de incompatibilidade quando esses documentos fossem levados para outras máquinas fora do ambiente do IF Studio.

No caso do arquivamento em nuvem, só é possível através do acesso à internet, o que inviabiliza o arquivamento ou acesso de documentos em eventos externos ou até mesmo no campus, em locais em que o sinal da internet não esteja disponível ou o equipamento não tenha a configuração da rede e seria necessário a contratação de uma rede de internet com maior velocidade de download e upload.

Para a impressora de crachá/cartão, juntamente com os ribbons preto e colorido, poderia realizar uma licitação para o processo de terceirização do serviço, porém considerando todas etapas deste processo, que possui riscos e depende da disponibilização de orçamento para aquisição do serviço que se tornaria recorrente, pois o uso de crachá é de uso obrigatório para todos servidores, este procedimento se tornaria mais custoso e haveria o risco de não ser possível o fornecimento do crachá em um tempo satisfatório.

Sobre solicitar a confecção à Reitoria ou outro campus que tiver a impressora, apesar de ter um custo menor para o campus, no qual o campus necessitaria repassar os insumos para confecção do crachá, o atendimento das demandas de solicitação de crachá para outro campus ou Reitoria/DIGEP é um processo lento, que demora de 4 a 8 semanas para ser atendida, pois depende da disponibilização de recursos do campus e/ou reitoria, servidores para atender a demanda e logística para entrega dos crachás.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Na Solução 01, foram feitas pesquisas de preços no Painel de Preços do Governo Federal e em sites de internet para se chegar ao preço médio dos itens que irão compor a licitação.

Na Solução 03, o software livre é um software gratuito, não trazendo custos para o órgão público, porém não segue a padronização, pois em todo o IFMS é utilizado o Microsoft Office, e por ser um software mais utilizado também no mercado, pode correr o risco de não ser compatível caso necessário abrir arquivos em equipamentos estranhos ao IFMS.

O serviço de armazenamento em nuvem de 2Tb possui um custo anual de R\$ 350,00. Considerando que a memória e o HD tem uma durabilidade de anos, e que para sua utilização não é necessário o acesso à internet, é mais vantajosa a aquisição desses itens para um melhor armazenamento e aproveitamento do equipamento.

O custo de uma régua elétrica é muito inferior à contratação de um serviço de eletricista, pois no serviço será necessário a compra de outros materiais de eletricidade, tais como fios e interruptores, além de demandarem um maior tempo para instalação. Já a régua elétrica é adquirida facilmente, além de ser de fácil instalação e poder ser compartilhada com outras pessoas na sua utilização.

A aquisição de uma impressora de crachá no primeiro momento poderia trazer um custo maior para a Administração, porém com o passar dos anos traria uma vantagem econômica, pois além da agilidade na confecção, não seria necessário ficar abrindo processos de compra para contratação de serviço de serigrafia, visto que todos os anos é necessário a confecção de crachás para os estudantes e servidores novos no IFMS, e reposição dos crachás que já estão danificados. A terceirização também traria o custo do tempo e da disponibilidade da empresa em fornecer o serviço. Já a solicitação de crachá junto à Reitoria ou algum outro campus que tenha a impressora, dependeria não só do fornecimento dos insumos para confecção, como também do custo com a logística para entrega em cada campus.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Após a análise comparativa das soluções, verificou-se que a melhor solução é a Solução 01, onde serão feitas aquisições através de um único processo de compra, englobando todos os itens na mesma licitação, reduzindo assim os custos, pois com a abertura de uma única licitação, conseguimos elencar a demanda de cada Campus, unindo assim a quantidade necessária, e conseguindo um preço melhor ofertado pelo licitante.

A aquisição desses equipamentos de TIC através de uma licitação irá multiplicar as possibilidades de pesquisa e informação para os alunos, que munidos dessas novas ferramentas tornam a aprendizagem ativa e passam a protagonizar o processo de educação.

Quando as TICs são integradas corretamente ao contexto pedagógico, os alunos se tornam mais motivados e engajados. Além disso, esses equipamentos colaboram com a gestão educacional para melhorar a qualidade do ensino. Desse modo, as tecnologias de informação e comunicação podem potencializar a educação.

Novas tecnologias são introduzidas e outras modificadas a todo momento, por isso é preciso investir em recursos digitais que possuam capacidade de atualização e que sejam de qualidade.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 6.035.919,64

Foram feitas pesquisas no Painel de Preços do Compras Governamentais, e em sites de internet, no qual foram coletados três orçamentos de cada item e feito a média entre eles, conforme o quadro a seguir:

MAPA COMPARATIVO								
Item	Descrição	Empresa	Data	Qtd	Valor Unitário	Valor Total	Valor Médio Unitário	Valor Médio Total
1	Notebook	Site de internet - Lenovo	10/05/2022	21	R\$ 14.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 10.649,33	R\$ 223.636,00
		Site de internet - Acer	10/05/2022		R\$ 8.599,00	R\$ 180.579,00		
		Site de internet - Dell	10/05/2022		R\$ 8.949,00	R\$ 187.929,00		
2	Tablet	Site de internet - Magazine Luiza	10/05/2022	42	R\$ 3.284,54	R\$ 137.950,68	R\$ 2.702,53	R\$ 113.506,26
		Site de internet - Americanas	10/05/2022		R\$ 2.498,99	R\$ 104.957,58		
		Site de internet - Submarino	10/05/2022		R\$ 2.324,06	R\$ 97.610,52		
3	Licença Software	Site de internet - Microsoft Store	21/07/2022	278	R\$ 1.989,00	R\$ 552.942,00	R\$ 1.587,33	R\$ 441.276,81
		Site de internet - Kabum	21/07/2022		R\$ 1.473,98	R\$ 409.766,44		
		Site de internet - Científica Web	21/07/2022		R\$ 1.299,00	R\$ 361.122,00		
4	Placa de captura de vídeo	Site de internet - Pichau	06/04/2022	10	R\$ 4.209,89	R\$ 42.098,90	R\$ 4.213,66	R\$ 42.136,63
		Site de internet - Venture Gaming	06/04/2022		R\$ 3.693,36	R\$ 36.933,60		
		Site de internet - Full info - informática	06/04/2022		R\$ 4.737,74	R\$ 47.377,40		

5	SSD 1Tb	Site de internet - Magazine Luiza	20/04/2022	17	R\$ 1.459,00	R\$ 24.803,00	R\$ 1.709,98	R\$ 29.069,60
		Site de internet - Processtec	20/04/2022		R\$ 2.259,28	R\$ 38.407,76		
		Site de internet - Kabum	20/04/2022		R\$ 1.411,65	R\$ 23.998,05		
6	Régua elétrica	Site de internet - Americanas	04/04/2022	143	R\$ 57,98	R\$ 8.291,14	R\$ 47,66	R\$ 6.814,90
		Painel de Preços - PE 04 /2021 UASG 925989	19/01/2022		R\$ 45,00	R\$ 6.435,00		
		Painel de Preços - PE 35 /2021 UASG 153120	17/11/2021		R\$ 39,99	R\$ 5.718,57		
7	Memória portátil 2Tb	Painel de Preços - PE 36 /2021 UASG 788820	24/01/2022	13	R\$ 479,99	R\$ 6.239,87	R\$ 465,00	R\$ 6.044,96
		Painel de Preços - PE 08 /2021 UASG 160122	02/03/2022		R\$ 450,00	R\$ 5.850,00		
		Painel de Preços - PE 11 /2021 UASG 160296	04/02/2022		R\$ 465,00	R\$ 6.045,00		
8	Impressora crachá	Painel de Preços - PE 44 /2021 UASG 153015	12/01/2022	6	R\$ 7.900,00	R\$ 47.400,00	R\$ 8.120,00	R\$ 48.720,00
		Painel de Preços - PE 73 /2021 UASG 158972	17/11/2021		R\$ 8.010,00	R\$ 48.060,00		
		Painel de Preços - PE 06 /2021 UASG 389222	31/01/2022		R\$ 8.450,00	R\$ 50.700,00		
9	Ribbon colorido	Painel de Preços - PE 16 /2021 UASG 926422	06/12/2021	16	R\$ 770,00	R\$ 12.320,00	R\$ 571,33	R\$ 9.141,33
		Painel de Preços - PE 08 /2021 UASG 090039	24/01/2022		R\$ 500,00	R\$ 8.000,00		
		Painel de Preços - PE 70 /2021 UASG 120636	22/11/2021		R\$ 444,00	R\$ 7.104,00		
10	Ribbon preto	Painel de Preços - PE 39 /2021 UASG 153028	20/01/2022	16	R\$ 128,88	R\$ 2.062,08	R\$ 150,46	R\$ 2.407,36
		Painel de Preços - PE 61 /2021 UASG 984683	19/01/2022		R\$ 145,50	R\$ 2.328,00		

		Painel de Preços - PE 02 /2022 UASG 158718	01/02/2022		R\$ 177,00	R\$ 2.832,00		
11	Mouse pad	Painel de Preços - PE 109 /2021 UASG 985487	20/12/2021	91	R\$ 30,14	R\$ 2.742,74	R\$ 37,01	R\$ 3.368,21
		Painel de Preços - PE 07 /2021 UASG 453714	19/11/2021		R\$ 33,00	R\$ 3.003,00		
		Painel de Preços - PE 87 /2021 UASG 160122	15/10/2021		R\$ 47,90	R\$ 4.358,90		
12	Switch	Site de internet - Report Security	27/04/2022	44	R\$ 34.143,42	R\$ 1.502.310,48	R\$ 36.268,14	R\$ 1.595.798,16
		Site de internet - Multi Network	27/04/2022		R\$ 45.861,00	R\$ 2.017.884,00		
		Site de internet - Americanas	27/04/2022		R\$ 28.800,00	R\$ 1.267.200,00		
13	Alicates de crimpar RJ45 macho	Site de internet - Casa da Robótica	27/04/2022	59	R\$ 94,14	R\$ 5.554,26	R\$ 100,01	R\$ 5.900,39
		Site de internet - Dominik Metal Center	27/04/2022		R\$ 81,63	R\$ 4.816,17		
		Site de internet - Magazine Luiza	27/04/2022		R\$ 124,25	R\$ 7.330,75		
14	Alicates punch down	Site de internet - Scarcom Informática	27/04/2022	59	R\$ 663,02	R\$ 39.118,18	R\$ 653,08	R\$ 38.531,52
		Site de internet - Americanas	27/04/2022		R\$ 704,46	R\$ 41.563,14		
		Site de internet - Loja Matel	27/04/2022		R\$ 591,75	R\$ 34.913,25		
15	Conector macho RJ45	Site de internet - Kabum	27/04/2022	150	R\$ 122,77	R\$ 18.415,50	R\$ 109,44	R\$ 16.416,00
		Site de internet - Magazine Luiza	27/04/2022		R\$ 80,15	R\$ 12.022,50		
		Site de internet - Amazon	27/04/2022		R\$ 125,40	R\$ 18.810,00		
		Site de internet - Magazine Luiza	27/04/2022		R\$ 23,00	R\$ 24.150,00		

16	Conector fêmea RJ45	Site de internet - Kabum	27/04/2022	1050	R\$ 113,22	R\$ 118.881,00	R\$ 67,68	R\$ 71.064,00
		Site de internet - Extra	27/04/2022		R\$ 66,82	R\$ 70.161,00		
17	HUB 8 portas	Site de internet - Magazine Luiza	27/04/2022	42	R\$ 213,97	R\$ 8.986,74	R\$ 283,44	R\$ 11.904,48
		Site de internet - Americanas	27/04/2022		R\$ 380,50	R\$ 15.981,00		
		Site de internet - Amazon	27/04/2022		R\$ 255,85	R\$ 10.745,70		
18	Cabo de rede UTP CAT6	Site de internet - Kabum	29/04/2022	43	R\$ 1.154,36	R\$ 49.637,48	R\$ 1.204,78	R\$ 51.805,68
		Site de internet - Magazine Luiza	29/04/2022		R\$ 1.305,80	R\$ 56.149,40		
		Site de internet - Mundo Max	29/04/2022		R\$ 1.154,19	R\$ 49.630,17		
19	Testador cabo de rede	Site de internet - ID Tecnologia	29/04/2022	39	R\$ 660,34	R\$ 25.753,26	R\$ 531,65	R\$ 20.734,48
		Site de internet - Amazon	29/04/2022		R\$ 321,35	R\$ 12.532,65		
		Site de internet - Americanas	29/04/2022		R\$ 613,27	R\$ 23.917,53		
20	Régua elétrica com rack com 8 tomadas	Site de internet - Kabum	29/04/2022	12	R\$ 86,69	R\$ 1.040,28	R\$ 106,47	R\$ 1.277,64
		Site de internet - Americanas	29/04/2022		R\$ 93,98	R\$ 1.127,76		
		Site de internet - Truedata	29/04/2022		R\$ 138,74	R\$ 1.664,88		
21	Patch panel 24 portas	Site de internet - Americanas	29/04/2022	41	R\$ 203,39	R\$ 8.338,99	R\$ 382,61	R\$ 15.687,01
		Site de internet - Magazine Luiza	29/04/2022		R\$ 190,00	R\$ 7.790,00		
		Site de internet - Amazon	29/04/2022		R\$ 754,44	R\$ 30.932,04		
22	Rack 19"	Site de internet - Magazine Luiza	29/04/2022	12	R\$ 1.389,54	R\$ 16.674,48	R\$ 1.557,87	R\$ 18.694,44
		Site de internet - Central Cabos	29/04/2022		R\$ 1.540,75	R\$ 18.489,00		

		Site de internet - Upper Seg	29/04/2022		R\$ 1.743,32	R\$ 20.919,84		
23	Bandeja para utilização em rack 19"	Site de internet - IT Com Tech	29/04/2022	11	R\$ 136,10	R\$ 1.497,10	R\$ 118,35	R\$ 1.301,85
		Site de internet - Upperseg	29/04/2022		R\$ 93,71	R\$ 1.030,81		
		Site de internet - ID Cards	29/04/2022		R\$ 125,24	R\$ 1.377,64		
24	Porca gaiola com parafuso	Painel de Preços - PE 73 /2021 UASG 987467	17/02/2022	250	R\$ 2,20	R\$ 550,00	R\$ 2,96	R\$ 740,83
		Painel de Preços - PE 46 /2021 UASG 926681	21/01/2022		R\$ 3,73	R\$ 932,50		
		Painel de Preços - PE 07 /2021 UASG 135038	11/01/2022		R\$ 2,96	R\$ 740,00		
25	AP wifi corporativo	Site de internet - Americanas	29/04/2022	318	R\$ 1.799,99	R\$ 572.396,82	R\$ 2.435,68	R\$ 774.547,30
		Site de internet - Kabum	29/04/2022		R\$ 3.248,06	R\$ 1.032.883,08		
		Site de internet - Fourserv	29/04/2022		R\$ 2.259,00	R\$ 718.362,00		
26	Patch cord 1,5 metros	Site de internet - Cabos Patch Cord	02/05/2022	900	R\$ 36,98	R\$ 33.282,00	R\$ 38,46	R\$ 34.614,00
		Site de internet - Kalunga	02/05/2022		R\$ 30,88	R\$ 27.792,00		
		Site de internet - Kabum	02/05/2022		R\$ 47,52	R\$ 42.768,00		
27	Patch cord 2,5 metros	Site de internet - Americanas	02/05/2022	345	R\$ 68,89	R\$ 23.767,05	R\$ 56,85	R\$ 19.614,40
		Site de internet - Kalunga	02/05/2022		R\$ 30,88	R\$ 10.653,60		
		Site de internet - Cabos Patch Cord	02/05/2022		R\$ 70,79	R\$ 24.422,55		
28	Organizador de cabos para rack	Site de internet - Kabum	02/05/2022	84	R\$ 99,06	R\$ 8.321,04	R\$ 73,81	R\$ 6.199,76
		Site de internet - Cabos Patch Cord	02/05/2022		R\$ 55,81	R\$ 4.688,04		
		Site de internet - Magazine Luiza	02/05/2022		R\$ 66,55	R\$ 5.590,20		

29	Switch	Site de internet - Submarino	15/06/2022	31	R\$ 11.970,00	R\$ 371.070,00	R\$ 10.395,39	R\$ 322.256,99
		Site de internet - Americanas	15/06/2022		R\$ 11.466,00	R\$ 355.446,00		
		Site de internet - CNS Store	15/06/2022		R\$ 7.750,16	R\$ 240.254,96		
30	Rack 19" 8U parede	Site de internet - Magazine Luiza	02/05/2022	5	R\$ 1.212,06	R\$ 6.060,30	R\$ 1.050,69	R\$ 5.253,45
		Site de internet - Lojas Rede Distribuidora	02/05/2022		R\$ 825,70	R\$ 4.128,50		
		Site de internet - Kabum	02/05/2022		R\$ 1.114,31	R\$ 5.571,55		
31	Memória	Site de internet - Americanas	19/05/2022	220	R\$ 365,90	R\$ 80.498,00	R\$ 329,17	R\$ 72.416,67
		Site de internet - Amazon	19/05/2022		R\$ 295,00	R\$ 64.900,00		
		Site de internet - Magazine Luiza	19/05/2022		R\$ 326,60	R\$ 71.852,00		
32	Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede RJ45	Site de internet - Magazine Luiza	12/05/2022	40	R\$ 59,09	R\$ 2.363,60	R\$ 66,08	R\$ 2.643,20
		Site de internet - Unicaserv	16/05/2022		R\$ 82,10	R\$ 3.284,00		
		Site de internet - Americanas	12/05/2022		R\$ 57,05	R\$ 2.282,00		
33	Lâmpada para projetor Modelo BLFU195A	Site de internet - Magazine Luiza	12/05/2022	9	R\$ 282,46	R\$ 2.542,14	R\$ 296,78	R\$ 2.671,02
		Site de internet - Extra	16/05/2022		R\$ 307,40	R\$ 2.766,60		
		Site de internet - Americanas	12/05/2022		R\$ 300,48	R\$ 2.704,32		
34	Lâmpada para projetor Modelo ELPLP67	Site de internet - Magazine Luiza	12/05/2022	11	R\$ 300,47	R\$ 3.305,17	R\$ 349,53	R\$ 3.844,83
		Site de internet - Submarino	12/05/2022		R\$ 325,12	R\$ 3.576,32		
		Site de internet - Casas Bahia	16/05/2022		R\$ 423,00	R\$ 4.653,00		
		Site de internet - Magazine Luiza	14/07/2022		R\$ 11.339,00	R\$ 272.136,00		

35	Desktop de alto desempenho I	Site de internet - Submarino	15/07/2022	24	R\$ 10.229,07	R\$ 245.497,68	R\$ 10.764,36	R\$ 258.344,56
		Site de internet - Dell	16/07/2022		R\$ 10.725,00	R\$ 257.400,00		
36	Desktop de alto desempenho II	Site de internet - Kabum	14/07/2022	1	R\$ 33.725,67	R\$ 33.725,67	R\$ 36.407,06	R\$ 36.407,06
		Site de internet - WAZ	15/07/2022		R\$ 41.667,61	R\$ 41.667,61		
		Site de internet - InPower	16/07/2022		R\$ 33.827,91	R\$ 33.827,91		
37	Switch Gerenciável	Site da internet - Kabum	11/05/2022	21	R\$ 2.075,01	R\$ 43.575,21	R\$ 1.791,00	R\$ 37.611,07
		Site da internet - Submarino	11/05/2022		R\$ 1.700,00	R\$ 35.700,00		
		Site da internet - Americanas	11/05/2022		R\$ 1.598,00	R\$ 33.558,00		
38	Wireless adaptador USB dual band	Site de internet - Americanas	11/05/2022	180	R\$ 140,49	R\$ 25.288,20	R\$ 147,77	R\$ 26.598,60
		Site de internet - Kabum	11/05/2022		R\$ 202,83	R\$ 36.509,40		
		Site de internet - Magazine Luiza	11/05/2022		R\$ 99,99	R\$ 17.998,20		
39	Desktop Ultracompacto	Site de internet - Americanas	30/05/2022	15	R\$ 7.278,10	R\$ 109.171,50	R\$ 7.176,19	R\$ 107.642,85
		Site de internet - Dell	30/05/2022		R\$ 5.591,00	R\$ 83.865,00		
		Site de internet - Submarino	30/05/2022		R\$ 8.659,47	R\$ 129.892,05		
40	Fonte Atx Slim Pcb020	Fonte Atx Slim Lenovo Pcb020 Americanas	12/05/2022	10	R\$ 230,00	R\$ 2.300,00	R\$ 171,81	R\$ 1.718,13
		Fonte Atx Slim Lenovo Pcb020 Ponto Frio	12/05/2022		R\$ 139,49	R\$ 1.394,90		
		Fonte Atx Slim Lenovo Pcb020 Submarino	12/05/2022		R\$ 145,95	R\$ 1.459,50		
41	Fonte Gamer 500 Watts	Site Americanas	20/05/2022	1	R\$ 424,70	R\$ 424,70	R\$ 417,40	R\$ 417,40
		Site Kabum	20/05/2022		R\$ 447,70	R\$ 447,70		
		Site Magazine Luiza	20/05/2022		R\$ 379,79	R\$ 379,79		

42	SSD Interno	Site de internet - Magazine Luiza	25/05/2022	831	R\$ 343,90	R\$ 285.780,90	R\$ 351,41	R\$ 292.018,94
		Site de internet - Americanas	25/05/2022		R\$ 358,00	R\$ 297.498,00		
		Site de internet - Amazon	25/05/2022		R\$ 352,32	R\$ 292.777,92		
43	SSD Interno	Site de internet - Terabyte Shop	22/06/2022	592	R\$ 984,66	R\$ 582.918,72	R\$ 1.186,48	R\$ 702.396,16
		Site de internet - Kabum	22/06/2022		R\$ 941,06	R\$ 557.107,52		
		Site de internet - Magazine Luiza	22/06/2022		R\$ 1.633,72	R\$ 967.162,24		
44	SSD Empresarial	Site de internet - Processtec	25/05/2022	12	R\$ 2.527,33	R\$ 30.327,96	R\$ 2.133,35	R\$ 25.600,24
		Site de internet - Eletromalu	25/05/2022		R\$ 1.953,30	R\$ 23.439,60		
		Site de internet - Magazine Luiza	25/05/2022		R\$ 1.919,43	R\$ 23.033,16		
45	Memória RAM para servidor	Site de internet - Dell Technologies	13/06/2022	28	R\$ 3.779,00	R\$ 105.812,00	R\$ 1.799,03	R\$ 50.372,75
		Painel de Preços - PE 11 /2021 UASG 160296	04/02/2022		R\$ 590,00	R\$ 16.520,00		
		Painel de Preços - PE 28 /2021 UASG 153176	07/12/2021		R\$ 1.028,08	R\$ 28.786,24		
46	Teclado	Site de internet - Dell Technologies	14/06/2022	250	R\$ 94,00	R\$ 23.500,00	R\$ 110,46	R\$ 27.615,00
		Site de internet - Magazine Luiza	07/07/2022		R\$ 133,40	R\$ 33.350,00		
		Site de internet - Submarino	07/07/2022		R\$ 103,98	R\$ 25.995,00		
47	Mouse	Site de internet - Dell Technologies	14/06/2022	300	R\$ 78,00	R\$ 23.400,00	R\$ 74,26	R\$ 22.278,00
		Site de internet - Amazon	07/07/2022		R\$ 73,00	R\$ 21.900,00		

		Site de internet - Magazine Luiza	07/07/2022		R\$ 71,78	R\$ 21.534,00		
48	Monitor de vídeo	Site de internet - Dell Technologies	10/06/2022	10	R\$ 1.288,00	R\$ 12.880,00	R\$ 1.405,33	R\$ 14.053,33
		Site de internet - Amazon	15/07/2022		R\$ 1.219,00	R\$ 12.190,00		
		Site de internet - Shoptime	15/07/2022		R\$ 1.709,00	R\$ 17.090,00		
49	Telefone IP	Site de internet - Loja Mundi	10/06/2022	166	R\$ 567,00	R\$ 94.122,00	R\$ 570,07	R\$ 94.632,17
		Site de internet - Magazine Luiza	07/07/2022		R\$ 577,59	R\$ 95.879,94		
		Site de internet - Kabum	07/07/2022		R\$ 565,63	R\$ 93.894,58		
50	Leitor Biométrico	Site de internet - Americanas	30/05/2022	25	R\$ 648,00	R\$ 16.200,00	R\$ 604,33	R\$ 15.108,33
		Site de internet - Amazon	30/05/2022		R\$ 555,00	R\$ 13.875,00		
		Site de internet - Magazine Luiza	30/05/2022		R\$ 610,00	R\$ 15.250,00		
51	Ribbon colorido Datacard	Painel de Preços - PE 16 /2021 UASG 926422	06/12/2021	3	R\$ 770,00	R\$ 2.310,00	R\$ 571,33	R\$ 1.714,00
		Painel de Preços - PE 08 /2021 UASG 090039	24/01/2022		R\$ 500,00	R\$ 1.500,00		
		Painel de Preços - PE 70 /2021 UASG 120636	22/11/2021		R\$ 444,00	R\$ 1.332,00		
52	Memória RAM	Painel de Preços - PE 100 /2021 UASG 974002	15/02/2022	150	R\$ 231,00	R\$ 34.650,00	R\$ 213,00	R\$ 31.950,00
		Painel de Preços - PE 91 /2021 UASG 988461	21/10/2021		R\$ 228,00	R\$ 34.200,00		
		Painel de Preços - PE 12 /2022 UASG 927317	13/05/2022		R\$ 180,00	R\$ 27.000,00		
53	Headset	Site de internet - Kabum	14/07/2022	150	R\$ 254,69	R\$ 38.203,50	R\$ 223,19	R\$ 33.479,00
		Site de internet - Magazine Luiza	07/07/2022		R\$ 215,00	R\$ 32.250,00		

		Site de internet - Amazon	07/07/2022		R\$ 199,89	R\$ 29.983,50		
54	Webcam para desktop	Site de internet - Magazine Luiza	13/06/2022	64	R\$ 317,38	R\$ 20.312,32	R\$ 267,06	R\$ 17.092,05
		Site de internet - Amazon	13/06/2022		R\$ 181,81	R\$ 11.635,84		
		Site de internet - Kabum	13/06/2022		R\$ 302,00	R\$ 19.328,00		
55	Webcam videoconferência	Site de internet - Americanas	13/06/2022	3	R\$ 5.632,90	R\$ 16.898,70	R\$ 6.498,46	R\$ 19.495,38
		Site de internet - Loja STI	13/06/2022		R\$ 6.555,44	R\$ 19.666,32		
		Site de internet - Eletrônica Santana	13/06/2022		R\$ 7.307,04	R\$ 21.921,12		
56	Fonte Alimentação	Site de internet - Pichau	06/06/2022	45	R\$ 657,38	R\$ 29.582,10	R\$ 611,21	R\$ 27.504,30
		Site de internet - Kabum	06/06/2022		R\$ 588,12	R\$ 26.465,40		
		Site de internet - Terabyte Shop	06/06/2022		R\$ 588,12	R\$ 26.465,40		
57	NAS Storage	Site de internet - Processtec	13/06/2022	2	R\$ 6.150,29	R\$ 12.300,58	R\$ 5.936,52	R\$ 11.873,03
		Site de internet - Magazine Luiza	13/06/2022		R\$ 5.296,81	R\$ 10.593,62		
		Site de internet - Ponto Frio	13/06/2022		R\$ 6.362,45	R\$ 12.724,90		
58	HD para NVR	Site de internet - Americanas	13/06/2022	28	R\$ 2.599,99	R\$ 72.799,72	R\$ 2.464,66	R\$ 69.010,39
		Site de internet - Shoptime	13/06/2022		R\$ 2.549,99	R\$ 71.399,72		
		Site de internet - Submarino	13/06/2022		R\$ 2.243,99	R\$ 62.831,72		
59	Pendrive	Site de internet - Kabum	13/07/2022	3	R\$ 103,00	R\$ 309,00	R\$ 114,90	R\$ 344,70
		Site de internet - Amazon	13/07/2022		R\$ 42,32	R\$ 126,96		
		Site de internet - Americanas	13/07/2022		R\$ 199,38	R\$ 598,14		
		Site de internet - Casa e Video	22/06/2022		R\$ 2.279,00	R\$ 113.950,00		

60	Monitor de computador 29 polegadas	Site de internet - Americanas	22/06/2022	50	R\$ 1.619,90	R\$ 80.995,00	R\$ 1.812,04	R\$ 90.602,00
		Site de internet - Amazon	22/06/2022		R\$ 1.537,22	R\$ 76.861,00		
Valor Total								R\$ 6.035.919,64

O valor estimado da compra é de R\$ 6.035.919,64 (Seis milhões, trinta e cinco mil, novecentos e dezenove reais, e sessenta e quatro centavos).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida é a que mais se aproxima dos requisitos definidos, ou seja, aquela que melhor atende às necessidades técnicas dos requerentes, sendo viável, conforme demonstrado neste estudo, por ser completa e integrada. A solução escolhida já é utilizada pela instituição, atendendo perfeitamente ao negócio, portanto, não existe necessidade de adequação tecnológica ou capacitações, nem o risco de queda ou parada de produtividade, pois já existe o conhecimento técnico necessário sobre o uso dos equipamentos e softwares.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha mais econômica para a solução é a realização de um pregão eletrônico, visto que envolve vários itens de tecnologia da informação, e um único processo geraria redução de custos e tempo para aquisição desses equipamentos.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se oportunizar uma formação mais completa dos egressos que atuarão no mercado local, possibilitando dar a eles conhecimentos práticos dentro da formação básica do curso, além de habilidades complementares que podem significar o diferencial para o futuro profissional.

Aos docentes e demais servidores, essa estrutura servirá como um espaço para o aprimoramento profissional, além de oferecer a estrutura e equipamentos para o desenvolvimento de vídeos e aulas, sem a necessidade dos docentes ter que arcar com os custos de aquisição destes equipamentos.

Por fim, irá ofertar aos professores ferramentas indispensáveis para desenvolver aulas extraindo o máximo dos equipamentos e das melhores metodologias de ensino, garantindo o aprendizado e alcançando a excelência no ensino, pesquisa e extensão.

17. Providências a serem Adotadas

Não existem providências a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A descrição da solução como um todo, abrange a aquisição de itens para o uso como material prático nas aulas, principalmente das unidades curriculares Marketing Digital e Mídias Sociais, Fundamentos para o Design Web, Otimização de Marketing Digital e Analytics para Mídias Sociais do Curso Técnico Subsequente em Marketing, uma vez que, essas unidades curriculares têm em seu escopo a produção de material audiovisual e gráficos para implantação de estratégias de marketing digital, dentre elas o marketing de conteúdo. Além disso, sendo assim a aquisição desses notebooks de alto desempenho, o tablet, a placa de captura, os SSDs externos e as licenças do Microsoft Office irão proporcionar a execução de atividades como produção de vídeos e imagens como estratégia de marketing de conteúdo e com caráter publicitário, produção de vídeoaulas e produção de materiais para educação à distância, a criação de conteúdos em formato podcast, a execução de sonorização e a operação de uma webrádio.

Outras ações que esta estrutura e equipamentos permite é para a produção de vídeos e imagens de promoção, produção de vídeoaulas, sonorização, operação de uma webrádio, assim como atividades de ensino, pesquisa e inovação que atendam à comunidade externa. Além disso, o IF Studio servirá para o uso em projetos de pesquisa, extensão e ensino do Campus Dourados IFMS, por parte dos alunos e das ações institucionais tais como: TecnolIF e Espaço IFMaker.

Para declarar-se a viabilidade ou não da aquisição, deve-se ressaltar os resultados alcançados, os quais deverão abranger a identificação dos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade. Assim, o documento em tela almejou os seguintes resultados:

- Economia no valor da licitação em função do ganho de escala;
- Eficiência com a redução do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;
- Efetividade com a padronização dos serviços, equipamentos e aumento da qualidade das especificações técnicas;
- Eficácia com o atendimento das necessidades cadastradas no Plano Anual de Contratações
- No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são

compatíveis e caracterizam a economicidade, e os riscos envolvidos são administráveis.

Considerando as informações contidas no presente documento, entendo que a aquisição configura-se tecnicamente VIÁVEL.

19. Responsáveis

POLYANA KOJIMA SOARES

Coordenadora de Materiais



Anexo I do Edital

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº 23347.007468.2022-23

Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação para atendimento das demandas das unidades do IFMS

Dourados, 31 de janeiro de 2023

IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul

Referência: Arts. 12 a 24 IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 O objeto consiste na aquisição de equipamentos e materiais de Tecnologia da Informação (TI) para atendimento das necessidades do IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul.

1.2 O objeto da contratação não incide nas hipóteses vedadas pelos artigos 3º e 4º da IN SGD/ME nº 01/2019.

2 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

2.1 Bens e serviços que compõem a solução

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	1	<p>NOTEBOOK WORKSTATION</p> <p>PLACA DE VÍDEO: NVIDIA® GeForce® RTX 3060 GPU (6GB GDDR6); PROCESSADOR Intel® Core™ i7-11800H - 11ª Geração; MEMÓRIA 16GB [2x 8GB - Dual Channel] Memória DDR4 (3200MHz MHZ); ARMAZENAMENTO: SSD M.2 NVME 512GB</p> <p>TELA (LCD): Full HD WVA de 15.6" (1920 x 1080), 165Hz, 300 nits; Placa de rede Killer™ Wireless™ AX1650 (2x2, 802.11ax) + Bluetooth 5.0; TECLADO: Teclado retroiluminado RGB 4-zones, em inglês, com teclado numérico e G-key</p> <p>Modelo de referência: Notebook Gamer Dell G15</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 473585</p>	UND	51
	2	<p>TABLET</p> <p>Tela: superior a 10 pol, memória ram: 4 gb ou superior, armazenamento interno: 64 gb ou superior, suporte ao armazenamento externo, processador: octa core com 2.3 Ghz/1.7 Ghz, câmera frontal: 5 MP, câmera traseira: 8 MP, conectividade: Wi-fi (802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz), 3G, 4G, Bluetooth 5.0, sistema operacional: Android, com sensores Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB e bateria 7040 mAh ou superior. Acessório: incluir capa.</p> <p>Modelo de referência: Samsung Tab S6 Lite 64GB ou superior</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 459745</p>	UND	39
	3	<p>LICENÇA PARA SOFTWARE</p> <p>Microsoft Office Home & Business versão mais atual; acesso aos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook. Para 1 usuário, instalação em 1 PC. Permite reinstalação. Licença perpétua. Permite a instalação da versão de 32 bits ou 64 bit. Software em português/brasileiro (pt-br). A licença fornecida deverá ser original. (AC)</p> <p>CATSERV: 27472</p>	UND	240
		<p>PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO EXTERNA</p> <p>Interface USB 3.0, Entrada: Playstation 4, Playstation 5, Xbox One, Nintendo Switch (HDMI não criptografado), Resoluções suportadas: até 2160p60, encoding HEVC/H.265 HDR, AVC/H.264, Captura de taxa de bits: Até 40 mbps ou superior, Saída: HDMI até 2160p60 ou superior. Capacidade de gravação e streaming ao mesmo tempo pelo computador ou SD Card. Compatibilidade com o software: Elgato 4K CAPTURE UTILITY. Dimensões: 142 x 111 x 32 mm.</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	4	<p>Accessórios: Fonte, 2x cabo USB 3.0, Cabo HDMI 2.0. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Elgato Externa Game Capture 4k60 S+ ou equivalente</p>	UND	12
		<p>Prazo de garantia: Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 273891</p>		
	5	<p>SSD EXTERNO 1TB</p> <p>Especificações Técnicas: capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1TB; taxa de leitura sequencial de, no mínimo, de 900 MB/s; taxa de gravação sequencial de, no mínimo, 900 MB/s; dimensões máximas de (W x L x H): 3.78" x 1.38" x 2.28" polegadas; Possuir software de gerenciamento incluso; Possuir compatibilidade com sistemas operacionais WIN 10 e WIN 11 e LINUX; USB3.2 Gen2.</p> <p>Modelo de Referência: SSD WD_BLACK D30 Game Drive, 1TB, Leitura 900MB/s - WDBATL0010BBK-WESN ou equivalente</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 427903</p>	UND	36
	6	<p>RÉGUA ELÉTRICA</p> <p>Filtro de linha com cabo certificado pelo INMETRO com proteção contra raios, surtos, picos de tensão e sobrecargas, Voltagem: BIVOLT (127V e 220V), com fusível substituível. Atenuação: 100KHz – 100MHz: 10dB – 40dB, Potência Máxima: 127V – 1900VA / 220V – 3300VA, Tipo de Tomada: Tripolar com pinos GROSSOS (Três pinos - (2P+T)). Comprimento do Cabo mínimo: 200 cm.</p> <p>Quantidade de tomadas: pelo menos 6. Conexões: 20 Amperes, compatível com plugs 10 Amperes. (ME)</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto.</p> <p>CATMAT: 478310</p>	UND	293
	7	<p>MEMÓRIA PORTÁTIL 2 TB</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Disco rígido portátil, Cabo USB 3.0, guia de início rápido 12,2x8,1x1,5cm, capacidade de armazenamento 2TB; sistema operacional Windows 8, windows 7, windows vista, windows xp SP3. A memória deve ser compatível com o sistema operacional Windows 7 e superior.</p> <p>Marca de referência: igual ou superior a Seagate Expansion 2TB</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 430834</p>	UND	43
		<p>IMPRESSORA DE CARTÃO PVC FRENTE E VERSO</p> <p>Características Técnicas: transferência direta no cartão, por sublimação de</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
G1	8	<p>cores, impressão colorida ou monocromática; impressão simples ou dupla face, dispor de modo de gerenciamento de: velocidade de impressão monocromático, em uma face: 750 cartões/hora; velocidade de impressão colorido, em uma face: 180 cartões/hora; impressão de borda a borda sobre mídia CR80 padrão; calibração automática de ribbon: conectividade USB 2.0 (cabo incluso); conectividade ethernet 10/100; capacidade do alimentador coberto: 100 cartões (30 MILS): capacidade da bandeja de saída: 45 cartões (30 mils); display LCD de controle do operador de 16 caracteres; resolução de impressão 300 DPI (11,8 pontos/mm): memória padrão de 32 MB; fitas de alta velocidade; codificador de fita magnética: ISO 7811 (novo e recodificado, trilhas 1, 2 e 3, coercividade alta e baixa, linha vertical, espessura do cartão 30 MILS); compatível com cartão de material de pvc de 0,76mm (30 MILS), formato CR-80, 54x86mm; fonte de alimentação ac monofásica com comutação automática; bivolt. Impressora deve ser compatível com sistema operacional Windows 7 e superior, ter no mínimo 2 interfaces (USB e Ethernet); acompanhar uma via do manual de instruções de uso e instalação em português.</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 392350</p>	UND	6
	9	<p>RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto. (ME)</p> <p>CATMAT: 445387</p>	UND	16
	10	<p>RIBBON PRETO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Ribbon preto para impressora de cartão de pvc, compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 cartões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto. (ME)</p> <p>CATMAT: 445387</p>	UND	16
	11	<p>MOUSE PAD COM APOIO ERGONÔMICO</p> <p>Cor: PRETO</p> <p>Características Técnicas: MOUSE PAD COM APOIO PARA PULSO; DESIGN ERGONÔMICO COM DESCANSO PARA PULSO EM GEL; DIMENSÕES APROXIMADAS: 250 mm X 200 mm X 10 mm PESO APROXIMADO: 150G</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 374084</p>	UND	231
		SWITCH		

GRUPO	ITEM	Características técnicas: Switch 48 portas ethernet 10/100/1000BASE-T full duplex (RJ-45), 2 portas SFP+ 10G DESCRIÇÃO compartilhado com as portas elétricas, PoE nas 48 portas com pelo menos 370W de potência total	UND	QTDE
	12	<p>disponível, capacidade de encaminhamento 108Gbps, tamanho da tabela MAC 16K, gerenciável, suporte a VLAN 802.11Q, VLANs ativas 64, ACL, SNMP v1 v2c v3, SSH, 802.11Q, 802.1D (RSP), 802.3af, 802.3at, CDP, LLDP, LACP, MDIX, montagem em rack - 1U, tensão de operação 110V-240V, porta console USB ou ethernet (RJ-45).</p> <p>Modelo de Referência: CISCO WS-C2960XR-48LPD-I</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 485141</p>	UND	103
	13	<p>ALICATE DE CRIMPAR RJ45 MACHO</p> <p>Características técnicas: Alicate de crimpar. Para cortar, decapar e crimpar cabos UTP. Crimpagem de conectores do tipo: RJ45 e RJ11(6x4/6x6), com 1 lâmina de corte de fio, 2 lâminas de decapagem, tipo do material: Aço Carbono, cabo isolado. (ME)</p> <p>Modelo referência: HK-301 ou superior</p> <p>CATMAT: 331040</p>	UND	121
	14	<p>ALICATE PUNCH DOWN</p> <p>Características: Alicate para inserção de cabo UTP em patch panel e keystone, jack, RJ-45 fêmea, lâmina tipo 110 idc, ajuste de pressão, dois níveis de impacto, lâmina substituível, compartimento interno para armazenamento da lâmina. (ME)</p> <p>CATMAT: 445372</p>	UND	110
	15	<p>CONECTOR RJ45 MACHO</p> <p>Características: Conector macho RJ-45, CAT-6, para cabo UTP, compatível com os padrões de montagem T568A e T568B, termoplástico de alto impacto não propagante à chama, revestimento dos contatos elétricos em ouro. Embalagem com 100 unidades. (ME)</p> <p>CATMAT: 448853</p>	PCT 100 UN	150
	16	<p>CONECTOR RJ45 FÊMEA</p> <p>Características: Tipo de conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); CAT.6; Branco; Diâmetro do Condutor: 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem: T568 A/B; Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante à chama Sit UL 94V-0; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores. (ME)</p> <p>CATMAT: 469535</p>	UND	1050
	17	<p>HUB 8 PORTAS</p> <p>Características: HUB GIGABIT, padrões e protocolos: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3ab / 802.3x CSMA/CD, interface: 8 portas 10/100/1000Mbps, auto negociação, Auto-MDI / MDIX, tamanho do buffer: 2Mb, Fonte de alimentação: 100-240 V. (ME)</p>	UND	63

GRUPO	ITEM	Garantia mínima: 3 meses do fornecedor/ fabricante. CATMAT: 238777 DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	18	<p>CABO DE REDE UTP CAT6</p> <p>Características: Caixa com no mínimo 305 metros; Cabo de 4 pares trançados compostos por fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; Material Revestimento PVC - cloreto de polivinila anti-chama; Marcação sequencial métrica decrescente; Gravação de dia/mês/ano e hora de fabricação; Acondicionado em caixa de papelão; Cor: Vermelho, 100% cobre; Certificado pela ANATEL e Normas: ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332. (ME)</p> <p>CATMAT: 303655</p>	CX	43
	19	<p>TESTADOR/LOCALIZADOR CABO DE REDE</p> <p>Características: testador de cabos UTP, compatível com RJ45 e RJ11, display LCD, suporte a função localizador de cabo de forma digital, analógico e PoE, teste de continuidade, comprimento, distância do rompimento, teste de PoE compatível com padrão 802.3 at/af, alcance 600 metros para mapeamento de cabo e 200 metros para medição de comprimento, função flash para localizar porta no switch, teste de cabo CAT5, CAT5e e CAT6, alimentação a pilha/bateria, portátil, proteção de tensão, aviso bateria fraca. (ME)</p> <p>Marca de Referência: Noyafa NF-8209</p> <p>CATMAT: 360407</p>	UND	91
	20	<p>RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK COM 8 TOMADAS</p> <p>Características: Régua para rack 19 com 8 tomadas padrão NBR 14.136; 10A; cor: preta; Bivolt; Fabricado em aço, resistente e protegido contra corrosão; Com Chave Liga/Desliga; Caixa Fusível com peça sobressalente; Cabo com no mínimo 1,5 metro de comprimento; Cabo Plug Normalizado, tomadas polarizadas conforme norma Abn Nbr- 5410; Incluso parafusos para fixação em rack padrão 19 polegadas e fusível. (ME)</p> <p>CATMAT: 374587</p>	UND	41
	21	<p>PATCH PANEL 24 PORTAS</p> <p>Características: Patch panel 24 portas CAT6 para conexão de cabo UTP, compatível com T568A e T568B, RJ45, preto, montagem em rack padrão 19", 1U, pintura anti-corrosão, circuito impresso protegido, contato elétrico RJ45 bronze fosforoso com 50 µin (1.27 µm) de ouro e 100 µin (2.54µm) de níquel, terminais de conexão padrão 110 idc para condutores de 22 a 26 awg. (ME)</p> <p>CATMAT: 346589</p>	UND	105
	22	<p>RACK 19" 16U PISO</p> <p>Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19 polegadas, 16U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo. (ME)</p> <p>Garantia mínima: 6 meses do fornecedor/ fabricante.</p> <p>CATMAT: 422721</p>	UND	29

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	23	BANDEJA PARA RACK 19" Características: Bandeja para utilização em rack 19", 1U x 300mm, preta, pintura Eletrostática a pó, chapa de Aço, capacidade para 8Kg. (ME) CATMAT: 371078	UND	33
	24	PORCA GAIOLA COM PARAFUSO Características: Parafuso e porca gaiola para fixação de equipamentos em rack padrão 19", tamanho M5, parafuso cabeça phillips. (ME) CATMAT: 373871	UND	830
	25	ACCESS POINT Características: AP wifi corporativo, compatível com gerenciamento centralizado via controladora disponível em software com suporte à API REST para gestão automatizada compatível com windows, linux e mac, suporte WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), 802.1x, VLAN 802.1Q, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, QoS, 8 BSSID por rádio, client isolation, dual band 2.4ghz e 5 ghz, MIMO 2x2 (2.4ghz), MIMO 4x4 (5ghz), porta ethernet RJ45 10/100/1000, alimentação 802.3at PoE+ com fonte/injetor PoE incluso, montagem kit parede/teto com kit montagem incluso, certificação IP54, led indicador de atividade, potencia 22dbm (2.4ghz) e 26dbm (5ghz), clientes simultaneos 300+, throughput agregado 5Gbps. Garantia de 60 meses. Modelo de Referência: UNIFI Access Point WiFi 6 Pro Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC) CATMAT: 484745	UND	295
	26	PATCH CORD Características: Patch cord 1,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção. (ME) CATMAT: 415564	UND	1500
	27	PATCH CORD Características: Patch cord 2,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção. (ME) CATMAT: 415564	UND	660
	28	ORGANIZADOR DE CABOS Características: Organizador de cabos/guia de cabos para rack de telecom 19", 1U, preto. (ME) CATMAT: 485191	UND	177
	29	SWITCH Características técnicas: Switch 24 portas 10/100/1000M (RJ45) Full Duplex, tecnologia PoE 802.3af PoE, 802.3at potência PoE total 380W e mínimo 30W por porta, alimentação 100-240V 50-60 Hz bivolt automático, suporte Vlan 802.1Q, SSH, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS, LACP, gerenciamento WEB, ACL, Isolamento das portas, RSTP, QoS, capacidade comutação 56 Gbps, altura	UND	65

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		1U, rack mount. Modelo de referência: CISCO SG350-28MP		
		Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC) CATMAT: 463274		
	30	RACK 19" 8U PAREDE Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19 polegadas, 8U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo. (ME) CATMAT: 399599	UND	5
	31	Memória RAM Características: DDR4 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: PC-21300 2666MHZ, Pinos: 260 pinos, Não ECC, CL 19, Voltagem: 1.2V Garantia mínima de 36 meses. (ME) CATMAT: 359762	UND	220
	32	CAIXA DE SOBREPOR COM 2 TOMADAS DE REDE RJ45 Características técnicas: Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede padrão RJ45. (ME) CATMAT: 460977	UND	90
	33	LÂMPADA PARA PROJETOR modelo ELPLP67 Modelo de referência: Projetor Epson modelo X14+ (ME) CATMAT: 483172		CANCELADO
	34	LÂMPADA PARA PROJETOR modelo BLFU195A Modelo de referência: Projetor Optoma modelo X341 (ME) CATMAT: 483172		CANCELADO
		Desktop de Alto desempenho I Monitor: 27 Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz Suporte a 16,7 milhões de cores. Interfaces: 1 DisplayPort, 1 VGA, 1 HDMI, 1 USB 3.2 Gen 1 a montante e 4 USB 3.2 Gen 1 à jusante Computador: Processador: (12 núcleos e 20 threads, cache de no mínimo 25MB, velocidade de no mínimo 4,80 GHz) Modelo de ref.: Intel Core i7-12700 de 12a geração		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		SO: Windows 11 Pro, Português Chipset: Z690		
	35	<p>Placa de vídeo com no mínimo 6GB GDDR6.</p> <p>Memória de 16GB (2x8GB), DDR5, 4400MHz; Expansível até 128GB</p> <p>SSD de 512GB PCIe NVMe M.2</p> <p>Portas e conectores:</p> <p>Externa:</p> <p>Rede: 1 porta RJ-45 10/100/1000 Mbps</p> <p>Wi-Fi: 6 802.11ax suporte 2,40 GHz e 5 GH + Bluetooth 5.1</p> <p>USB: 7 portas USB 3.1 e 2 portas USB 2.0</p> <p>1 porta USB 3.1 (Type C)</p> <p>Audio: 1 porta para headset</p> <p>1 porta de linha de áudio</p> <p>1 porta de áudio para som surround E/D</p> <p>1 porta de áudio para som do tipo surround LFE</p> <p>Interna:</p> <p>Slots PCIe: 1 PCIe x16 1 PCIe x1 1 PCIe x4</p> <p>SATA 2 slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas</p> <p>1 slot SATA para um disco rígido de 3,5 polegadas</p> <p>1 slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth</p> <p>Modelo de referência: Dell XPS 8950 + Monitor Dell de 27" P2722H</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 486009</p>	UND	102
	36	<p>Desktop de Alto desempenho II</p> <p>Processador:10 núcleos e 20 threads, frequência maior ou igual 3.6GHz, memória cache maior ou igual a 20 MB;</p> <p>128GB de memória ram;</p> <p>2 unidades de HD SATA III 16TB de 7200 RPM;</p> <p>1 unidade SSD de 1TB com min. velocidade de Leitura 3000MB/s e Gravação 3000MB/s;</p> <p>GPU - Placa de vídeo com 3500 CORES ou maior, com RAY TRACING, com boost clock maior que 1,70 e tamanho da memória maior ou igual 12GB do tipo de memória GDDR6;</p> <p>2 unidades placa de rede Ethernet Gigabit</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 486009</p>	UND	1

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		Switch Gerenciável		
		<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de referência: TP-LINK - Modelo:TI-sg3428 <p><u>Especificação Técnica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface . 24× Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps - 4× Slots SFP Gigabit - 1× Porta de Console RJ45 - 1× Porta de Console Micro-USB <p>Características L2 e L2+:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo <p>Protocolo Spanning Tree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect <p>Detecção de Loopback:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baseado na porta 		
	37	<ul style="list-style-type: none"> - VLAN based <p>Espelhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espelhamento de portas - Espelhamento de CPU - Um para um - Muitos para um - Transmissão/Recepção/Ambos - L2 Multicast - Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6) <p>VLAN Grupo VLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máximo de 4.000 Grupos de VLAN - 802.1q tagged VLAN - VLAN MAC: 12 entradas - Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16 - GVRP - VLAN VPN (QinQ) 	UND	21

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>- QínQ baseado na porta</p> <p>- QínQ seletivo</p> <p>- VLAN de Voz</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 463274</p>		
	38	<p>Wireless adaptador USB dual band</p> <p>-referência: tp-link archer T2U AC600 dual band</p> <p>-Características: Interface: USB,</p> <p>- Potência de Transmissão: <20dBm (eirp),</p> <p>- Modos Wireless: Ad-Hoc / Modo Infraestrutura,</p> <p>- Segurança Wireless: Compatível com 64/128 bit wep, WPA-PSK/WPA2-PSK,802.1x,</p> <p>- Tecnologia Wi-Fi AC600 - 5ghz: 433Mbps / 2.4GHz: 200Mbps de velocidade.</p> <p>- Certificação: ce, fcc, RoHS.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.(ME)</p> <p>CATMAT: 355247</p>	UND	216
		<p>Desktop Ultracompacto</p> <p>Processador: Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; Processamento gráfico integrado ao processador; Quantidade mínima de núcleos reais: 4; Quantidade mínima de Threads: 8; Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2021, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. TDP (Thermal Design Power) máximo: 35W.</p> <p>Memória RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de MHz: DDR4-2666; Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 8 GB.</p> <p>Armazenamento: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita: opcional. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 256 GB.</p> <p>Placa-mãe: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia. Capacidade de inventário remoto de hardware; Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior; Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management</p>		

GRUPO	ITEM	<p>Instrumentation).</p> <p style="text-align: center;">DESCRIÇÃO</p>	UND	QTDE
		<p>Interface: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA), ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento do respectivo conversor VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A padrão) ou ambas superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosenso, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.</p> <p>BIOS: Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM; Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS); Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5; Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive); Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente). Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).</p> <p>Sistema operacional: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave Microsoft® Windows 10 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.</p> <p>Controladora de vídeo: Integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1GB; Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	30 QTDE
	39	<p>imagem duplicada e extensão da área de trabalho.</p> <p>Teclado: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>Mouse: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi.</p> <p>Gabinete: Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros; Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor; O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante). Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira – admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado à placa mãe. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar.</p> <p>Monitor de vídeo: Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor. Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos). Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo “Y” para conexão de dois equipamentos simultaneamente em</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou o EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).</p> <p>Acessórios e características gerais: Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT:486009</p>		
40		<p>Fonte Atx Slim</p> <p>Potência: 240w</p> <p>fru: 54Y8897</p> <p>LI P/N: SP50A33610</p> <p>LC P/N: 36200324</p> <p>Modelos Compatíveis:</p> <p>Lenovo ThinkCentre A75 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre E73 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M73 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M75e - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M78 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M82 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M83 - sff</p> <p>Lenovo ThinkCentre M92p - sff</p> <p>Thinkstation P300 - sff (Small Form Factor)</p> <p>Medidas:</p>	UND	50

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>Altura: 6,5cm</p> <p>Largura: 8,5cm</p>		
		<p>Comprimento: 17.5cm</p> <p>Modelo de referência: Atx Slim Lenovo Pcb020 (FSP240-40SBV) (ME)</p> <p>CATMAT: 441126</p>		
	41	<p>Fonte Gamer 500 Watts:</p> <p>Referência: Corsair - Modelo: CP-9020223-BR</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada AC: 100-240V/tele - Entrada de corrente: 10A-5A - Frequência: 47-63Hz - Potência: 500W <p>Conectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cabo ATX (24 pinos) - 1 Cabo EPS/ATX12V (8 pinos, 4 + 4) - 1 Cabo PCI-e (8 pinos, 6 + 2) - 2 Cabos SATA (3 SATA) - 1 PATA-PATA-FDD <p>CATMAT: 448514 (ME)</p>	UND	90
	42	<p>SSD interno:</p> <p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 480GB; 1.4.NAND: 3D; 1.5. Velocidade de leitura mínima: 500MB/s; 1.6. Velocidade de gravação mínima: 450MB/s. 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm;1.8.Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTBF</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (AC)</p> <p>CATMAT: 453979</p>	UND	781
	43	<p>SSD interno:</p> <p>SSD Crucial P2 1 TB, M.2 NVMe, Leituras: 2400Mb/s e Gravações: 1800Mb/s - PCIe M.2</p> <p>Garantia mínima de 36 meses.</p> <p>Marca e modelo de referência:CT1000P2SSD8 Crucial. (AC)</p> <p>CATMAT: 453979</p>	UND	615
	44	<p>SSD empresarial:</p> <p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 960GB; 1.4.NAND: 3D TLC; 1.5. Velocidade de leitura: até 555MB/s; 1.6. Velocidade de gravação: até 525MB/s; 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm; 1.8.Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 2 milhão de horas; 1.9. Adicionais: Ferramentas Enterprise SMART e Proteção contra perda de energia. (ME)</p>	UND	14

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		Garantia mínima de 36 meses.		
		Marca e modelo de referência: Kingston SSD Enterprise DC500 2,5 pol SEDC500R/960G. CATMAT: 453979		
	45	<p>Memória RAM para servidor</p> <p>1.1.Capacidade de armazenamento: 16GB; 1.2.Tecnologia da memória: DDR4 SDRAM; 1.3.Número de módulo: 1 X 16GB; 1.4.Velocidade da memória: 2666 MHz DDR4-2666 / PC4-21300; 1.5.Verificação de integridade de dados: ECC; 1.6.Características: Duplo Rank, Registrada; 1.7.Tempo de latência de CAS: CL19; 1.8.Form Factor: 288 pinos RDIMM.</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>Marca e modelo de referência: Dell Memória 16GB DDR4 2666MHZ ECC SNPPWR5TC/16G, para servidor Dell PowerEdge R730</p> <p>CATMAT: 448629</p>	UND	40
	46	<p>Teclado</p> <p>Interface USB, padrão ABNT2 com teclas multimídia.</p> <p>Garantia mínima de 1 ano. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Dell KB216</p> <p>CATMAT: 451817</p>	UND	410
	47	<p>Mouse</p> <p>Óptico, interface USB, mínimo de 2 botões e scroll, com resolução mínima de 1000dpi, devidamente comprovada na especificação do produto.</p> <p>Garantia mínima de 1 ano. (ME)</p> <p>Modelo de referência: Dell MS116</p> <p>CATMAT: 462261</p>	UND	520
	48	<p>Monitor de vídeo</p> <p>Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. Possuir base com altura ajustável. (ME)</p> <p>CATMAT: 485769</p>	UND	10
		Telefone IP		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		Especificações: Compatível com Alimentação PoE IEEE 802.3af ativo. Contém Display com backlight. Funções Não Espera, Mudo, Chamada em Espera, Transferência, Desvio, Rediscagem, Conferência, Histórico de Chamadas.	UND	
	49	<p>Possuir histórico de chamadas (recebidas, discadas, perdidas e desviadas). Possuir 2 Interfaces de rede Gigabit Ethernet para uso em modo bridge com computador. Interface Web de gerenciamento. Modos de atendimento viva-voz, headset e monofone. (AC)</p> <p>Garantia mínima de 36 meses com suporte para atualizações de firmware.</p> <p>Modelo de Referência: Grandstream GXP1630</p> <p>CATMAT: 366455</p>	UND	2180
	50	<p>Leitor biométrico</p> <p>conexão USB, resolução 512 dpi, área de captura 14 x 18 mm, captura por qualquer ângulo, indicador de led na leitura, compatível com linux e windows. (ME)</p> <p>Marca de referência: Digital Persona U.are.U 4500U</p> <p>CATMAT: 477743</p>	UND	25
	51	<p>KIT RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO DATACARD YMCKT</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora Datacard PX10 SD260.</p> <p>Acompanha 1 Rolete de limpeza e 1 Cartão de limpeza;</p> <p>Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto. (ME)</p> <p>CATMAT: 445387</p>	UND	3
	52	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR3L PC3-12800 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: 1600MHz, Pinos: 260 pinos, Não ECC Voltagem: 1.2V</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>Marca de compatibilidade: HP EliteOne 800 G1</p> <p>CATMAT: 448629</p>	UND	176
	53	<p>Headset (Fone de ouvido + microfone)</p> <p>Conexão: USB</p> <p>Especificações:</p> <p>Compatibilidade Plug and Play com Sistemas Operacionais Windows, Linux e MacOS</p> <p>Tipo de microfone: Bidirecional</p> <p>Impedância de entrada: 32 Ohm</p> <p>Sensibilidade mínima (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB</p> <p>Sensibilidade mínima (microfone): -17 dBV/Pa +/- 4 dB</p>	UND	197

GRUPO	ITEM	RESPOSTA DE FREQUÊNCIA (HEADSET): 20 Hz - 20 KHz DESCRÇÃO RESPOSTA DE FREQUÊNCIA (MICROFONE): 100 Hz - 10 KHz	UND	QTDE
		<p>Comprimento mínimo do cabo: 1.5m</p> <p>Garantia mínima oficial de um ano em território nacional. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech H390</p> <p>CATMAT: 470901</p>		
	54	<p>Webcam para Desktop</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 720p 30fps</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Suporte para uso em mesa ou ajustado ao monitor. Cabo USB com comprimento mínimo de 2m. Microfone integrado. Garantia mínima de 24 meses. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech C505</p> <p>CATMAT: 481780</p>	UND	86
	55	<p>Webcam para Videoconferência</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 4K/2160p.</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Possuir controle remoto com baterias/pilhas inclusas. Conexão Bluetooth. Zoom mínimo de 5x. Incluir cabo de alimentação AC e USB 3.0 com comprimento mínimo de 3m. Suporte para uso sobre mesas. Certificada para uso nos softwares: Skype for Business, Teams, Zoom. Compatível com Google Meet™, Cisco Jabber® e WebEx. Contém alto-falante e microfone integrado com microfone de extensão incluso. Compatível com montagem padrão VESA. Garantia mínima de 24 meses em território nacional. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech MeetUp</p> <p>CATMAT: 291791</p>	UND	3
	56	<p>Fonte alimentação ATX</p> <p>Referência: Corsair TX550M - CP-9020133</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada AC: 100-240V 60hz bivolt automático, • Potência: 550W reais • certificação 80 Plus® Gold • modular / semi-modular com cabos incluídos • MTBF 100.000 horas • fan 120mm <p>Conectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATX 1x (20 + 4) • EPS 1X (4 +4) • PCIe 2x (6 + 2) • SATA 5x <p>proteções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sobre tensão 	UND	96

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<ul style="list-style-type: none"> • baixa tensão • curto circuito • alta temperatura 		
		<p>Prazo de garantia: 24 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 301035</p>		
	57	<p>NAS Storage</p> <p>Especificações de Hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade mínima de 6TB de armazenamento HDs NAS (já incluso no equipamento) em RAID 5 - Duas portas de 2,5 GbE com até 5 Gbps sob Link Aggregation - Portas SSD M.2 NVMe duplas para armazenamento em cache rápido - CPU Quad Core 2.0 GHz - Memória RAM: 4GB SO-DIMM DDR4 - Suporta Wake on LAN e Wake on WAN <p>Solução de backup :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Backups de armazenamento frio do MyArchive - Snapshot Center, Cloud Backup Center, DataSync Center - Suporte completo para iSCSI / IP-SAN e NFS - Suporte para VMware, Citrix e Hyper-V - Suporta aplicativos de virtualização e Docker (ME) <p>Modelo Referência: Nas Asustor Lockerstor 2 AS6602T</p> <p>CATMAT: 473712</p>	UND	6
	58	<p>HD para NVR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade: 8 TB - Tamanho físico: 3,5 polegadas - Tamanho do cache: 256 MB - Interface: SATA - Conector: SATA - Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s - Garantia: 5 anos <p>Modelo referência: WD8001PURP (ME)</p> <p>CATMAT: 468573</p>	UND	28
		<p>Pendrive</p> <p>Com capacidade de armazenamento mínimo de 32GB, interface USB 3.0 ou superior. Acompanhar adaptador para USB-A caso seja de tipo USB-C. São rejeitados os dispositivos dos tipos "Mini", "Nano", "Fit" ou demais tipos de pendrive de pequeno tamanho. Velocidade de leitura mínima de 50Mb/s e</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	56 QTDE
	59	velocidade mínima de escrita de 30Mb/s. Garantia mínima de 12 meses. (ME)	UND	
		CATMAT: 454460		
	60	Monitor de computador - 29 polegadas Descrição: Monitor computador, tamanho tela: 29 polegadas, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: full hd, interatividade da tela: sem interatividade, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia on site: 12 meses Características técnicas: Tecnologia IPS, resolução 2560 x 1080, tempo de resposta 5ms, taxa de atualização de 75Hz, ngulo de Visão (CR ≥ 10): 178/178, HDR: HDR10, , Marca do produto com Assistência Técnica autorizada na cidade dos Campi. (AC) CATMAT: 452449	UND	78
	61	NOTEBOOK WORKSTATION PLACA DE VÍDEO: NVIDIA® GeForce® RTX 3060 GPU (6GB GDDR6); PROCESSADOR Intel® Core™ i7-11800H - 11ª Geração; MEMÓRIA 16GB [2x 8GB - Dual Channel] Memória DDR4 (3200MHz MHZ); ARMAZENAMENTO: SSD M.2 NVME 512GB TELA (LCD): Full HD WVA de 15.6" (1920 x 1080), 165Hz, 300 nits; Placa de rede Killer™ Wireless™ AX1650 (2x2, 802.11ax) + Bluetooth 5.0; TECLADO: Teclado retroiluminado RGB 4-zones, em inglês, com teclado numérico e G-key Modelo de referência: Notebook Gamer Dell G15 Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 473585 (Item destinado aos campi Gampo Grande e Reitoria)	UND	5
	62	TABLET Tela: superior a 10 pol, memória ram: 4 gb ou superior, armazenamento interno: 64 gb ou superior, suporte ao armazenamento externo, processador: octa core com 2.3 Ghz/1.7 Ghz, câmera frontal: 5 MP, câmera traseira: 8 MP, conectividade: Wi-fi (802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz) , 3G , 4G , Bluetooth 5.0, sistema operacional: Android, com sensores Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB e bateria 7040 mAh ou superior. Acessório: incluir capa. Modelo de referência: Samsung Tab S6 Lite 64GB ou superior Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 459745 (Item destinado ao Campus Três Lagoas)	UND	10
		SWITCH Características técnicas: Switch 48 portas ethernet 10/100/1000BASET full duplex (rj-45), 2 portas SPF+ 10G podendo ser compartilhado com as portas elétricas, PoE nas 48 portas com pelo menos 370W de potência total		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		disponível, capacidade de encaminhamento 108Gbps, tamanho da tabela MAC 16K, gerenciável, suporte a VLAN 802.1Q, VLANs ativas 64, ACL, SNMP v1 v2c v3, SSH, 802.11Q, 802.1D (RSP), 802.3af, 802.3at, CDP, LLDP, LACP, MDIX,	UND	
	63	<p>montagem em rack - 1U, tensão de operação 110V-240V, porta console USB ou ethernet (RJ-45).</p> <p>Modelo de Referência:. CISCO WS-C2960XR-48LPD-I</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 485141</p> <p>(Item destinado ao Campus Corumbá)</p>	UND	2
	64	<p>ACCESS POINT</p> <p>Características: AP wifi corporativo, compatível com gerenciamento centralizado via controladora disponível em software com suporte à API REST para gestão automatizada compatível com windows, linux e mac, suporte WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), 802.1x, VLAN 802.1Q, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, QoS, 8 BSSID por rádio, client isolation, dual band 2.4ghz e 5 ghz, MIMO 2x2 (2.4ghz), MIMO 4x4 (5ghz), porta ethernet RJ45 10/100/1000, alimentação 802.3at PoE+ com fonte/injetor PoE incluso, montagem kit parede/teto com kit montagem incluso, certificação IP54, led indicador de atividade, potencia 22dbm (2.4ghz) e 26dbm (5ghz), clientes simultaneos 300+, throughput agregado 5Gbps. Garantia de 60 meses.</p> <p>Modelo de Referência: UNIFI Access Point WiFi 6 Pro</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 484745</p> <p>(Item destinado ao Campus Navirai)</p>	UND	32
	65	<p>SWITCH</p> <p>Características técnicas:</p> <p>Switch 24 portas 10/100/1000M (RJ45) Full Duplex, tecnologia PoE 802.3af PoE, 802.3at potência PoE total 380W e mínimo 30W por porta, alimentação 100-240V 50-60 Hz bivolt automático, suporte Vlan 802.1Q, SSH, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS, LACP, gerenciamento WEB, ACL, Isolamento das portas, RSTP, QoS, capacidade comutação 56 Gbps, altura 1U, rack mount.</p> <p>Modelo de referência: CISCO SG350-28MP</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 463274</p> <p>(Item destinado ao Campus Ponta Porã)</p>	UND	7
		<p>Desktop de Alto desempenho I</p> <p>Monitor:</p> <p>27 Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz</p> <p>Suporte a 16,7 milhões de cores.</p> <p>Interfaces: 1 DisplayPort, 1 VGA, 1 HDMI, 1 USB 3.2 Gen 1 a montante e 4 USB</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		3.2 Gen 1 à jusante Computador:		
	66	<p>Processador: (12 núcleos e 20 threads, cache de no mínimo 25MB, velocidade de no mín 4,80 GHz)</p> <p>Modelo de ref.: Intel Core i7-12700 de 12a geração</p> <p>SO: Windows 11 Pro, Português</p> <p>Chipset: Z690</p> <p>Placa de vídeo com no mínimo 6GB GDDR6.</p> <p>Memória de 16GB (2x8GB), DDR5, 4400MHz; Expansível até 128GB</p> <p>SSD de 512GB PCIe NVMe M.2</p> <p>Portas e conectores:</p> <p>Externa:</p> <p>Rede: 1 porta RJ-45 10/100/1000 Mbps</p> <p>Wi-Fi: 6 802.11ax suporte 2,40 GHz e 5 GH + Bluetooth 5.1</p> <p>USB: 7 portas USB 3.1 e 2 portas USB 2.0</p> <p>1 porta USB 3.1 (Type C)</p> <p>Audio: 1 porta para headset</p> <p>1 porta de linha de áudio</p> <p>1 porta de áudio para som surround E/D</p> <p>1 porta de áudio para som do tipo surround LFE</p> <p>Interna:</p> <p>Slots PCIe: 1 PCIe x16 1 PCIe x1 1 PCIe x4</p> <p>SATA 2 slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas</p> <p>1 slot SATA para um disco rígido de 3,5 polegadas</p> <p>1 slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth</p> <p>Modelo de referência: Dell XPS 8950 + Monitor Dell de 27" P2722H</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 486009</p> <p>(Item destinado ao Campus Corumbá)</p>	UND	4
		<p>Desktop Ultracompacto</p> <p>Processador: Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória;</p> <p>Processamento gráfico integrado ao processador; Quantidade mínima de núcleos reais: 4; Quantidade mínima de Threads: 8; Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; O modelo do processador ofertado deverá ser</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado até janeiro de 2021, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. TDP (Thermal Design Power) máximo: 35W.</p> <p>Memória RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de MHz: DDR4-2666; Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 8 GB.</p> <p>Armazenamento: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita: opcional. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 256 GB.</p> <p>Placa-mãe: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia. Capacidade de inventário remoto de hardware; Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior; Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).</p> <p>Interface: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA), ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento do respectivo conversor VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A padrão) ou ambas superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.</p> <p>BIOS: Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM; Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS); Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5; Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive); Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente). Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	67	<p>POST. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional determinado por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).</p> <p>Sistema operacional: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave Microsoft® Windows 10 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.</p> <p>Controladora de vídeo: Integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1GB; Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.</p> <p>Teclado: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>Mouse: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi.</p> <p>Gabinete: Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros; Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor; O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir "efeitos" de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante). Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira – admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado à placa mãe. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar.</p>	UND	3

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>Monitor de vídeo: Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos). Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).</p> <p>Acessórios e características gerais: Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisas, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 486009</p> <p>(Item destinado ao Campus Dourados)</p>		
		<p>SSD interno:</p> <p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 480GB; 1.4.NAND: 3D; 1.5. Velocidade de leitura mínima: 500MB/s; 1.6. Velocidade de gravação mínima:</p>		

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
		450MB/s. 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm;1.8.Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTBF Garantia mínima de 36 meses. (ME) CATMAT: 453979 (Item destinado ao Campus Navirai)		
	69	SSD interno: SSD Crucial P2 1 TB, M.2 NVMe, Leituras: 2400Mb/s e Gravações: 1800Mb/s - PCIe M.2 Garantia mínima de 36 meses. Marca e modelo de referência:CT1000P2SSD8 Crucial(ME) CATMAT: 453979 (Item destinado ao Campus Ponta Porã)	UND	62
	70	Telefone IP Especificações: Compatível com Alimentação PoE IEEE 802.3af ativo. Contém Display com backlight. Funções Não Perturbe, Mudo, Chamada em Espera, Transferência, Desvio, Rediscagem, Conferência, Histórico de Chamadas. Possuir histórico de chamadas (recebidas, discadas, perdidas e desviadas). Possuir 2 Interfaces de rede Gigabit Ethernet para uso em modo bridge com computador. Interface Web de gerenciamento. Modos de atendimento viva-voz, headset e monofone. (ME) Garantia mínima de 36 meses com suporte para atualizações de firmware. Modelo de Referência: Grandstream GXP1630 CATMAT: 366455 (Item destinado aos campi Três Lagoas e Jardim)	UND	40
	71	Monitor de computador - 29 polegadas Descrição: Monitor computador, tamanho tela: 29 polegadas, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: full hd, interatividade da tela: sem interatividade, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia on site: 12 meses Características técnicas: Tecnologia IPS, resolução 2560 x 1080, tempo de resposta 5ms, taxa de atualização de 75Hz, ngulo de Visão (CR ≥ 10): 178/178, HDR: HDR10, , Marca do produto com Assistência Técnica autorizada na cidade dos Campi. (ME) CATMAT: 452449 (Item destinado ao Campus Ponta Porã)	UND	10
	72	LICENÇA PARA SOFTWARE Microsoft Office Home & Business versão mais atual; acesso aos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook. Para 1 usuário, instalação em 1 PC. Permite reinstalação. Licença perpétua. Permite a instalação da versão de 32 bits ou 64 bit. Software em português/brasileiro (pt-br). A licença fornecida deverá ser original. (ME) CATSERV: 27472	UND	50

GRUPO	ITEM	(Item destinado à Reitoria) DESCRIÇÃO	UND	QTDE
	73	<p>CONECTOR RJ45 MACHO</p> <p>Características: Conector macho RJ-45, CAT-6, para cabo UTP, compatível com os padrões de montagem T568A e T568B, termoplástico de alto impacto não propagante à chama, revestimento dos contatos elétricos em ouro. Embalagem com 100 unidades. (AC)</p> <p>CATMAT: 448853</p>	PCT 100un	3062
	74	<p>CONECTOR RJ45 FÊMEA</p> <p>Características: Tipo de conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); CAT.6; Branco; Diâmetro do Condutor: 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem: T568 A/B; Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante à chama Sit UL 94V-0; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores. (AC)</p> <p>CATMAT: 469535</p>	UND	1300
	75	<p>CABO DE REDE UTP CAT6</p> <p>Características: Caixa com no mínimo 305 metros; Cabo de 4 pares trançados compostos por fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; Material Revestimento PVC - cloreto de polivinila anti-chama; Marcação sequencial métrica decrescente; Gravação de dia/mês/ano e hora de fabricação; Acondicionado em caixa de papelão; Cor: Vermelho, 100% cobre; Certificado pela ANATEL e Normas: ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332. (AC)</p> <p>CATMAT: 303655</p>	CX	70
	76	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR4 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: PC-21300 2666MHZ, Pinos: 260 pinos, Não ECC, CL 19, Voltagem: 1.2V</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (AC)</p> <p>CATMAT: 359762</p>	UND	160
	77	<p>Desktop de Alto desempenho II</p> <p>Processador: 10 núcleos e 20 threads, frequência maior ou igual 3.6GHz, memória cache maior ou igual a 20 MB;</p> <p>128GB de memória ram;</p> <p>2 unidades de HD SATA III 16TB de 7200 RPM;</p> <p>1 unidade SSD de 1TB com min. velocidade de Leitura 3000MB/s e Gravação 3000MB/s;</p> <p>GPU - Placa de vídeo com 3500 CORES ou maior, com RAY TRACING, com boost clock maior que 1,70 e tamanho da memória maior ou igual 12GB do tipo de memória GDDR6;</p> <p>2 unidades placa de rede Ethernet Gigabit</p>	UND	16

GRUPO	ITEM	Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, aversões e imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)	UND	QTDE
		CATMAT: 150556		
	78	<p>Switch Gerenciável</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de referência: TP-LINK - Modelo:TI-sg3428 <p><u>Especificação Técnica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface . 24× Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps - 4× Slots SFP Gigabit - 1× Porta de Console RJ45 - 1× Porta de Console Micro-USB <p>Características L2 e L2+:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo <p>Protocolo Spanning Tree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect <p>Deteção de Loopback:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baseado na porta - VLAN based <p>Espelhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espelhamento de portas - Espelhamento de CPU - Um para um - Muitos para um - Transmissão/Recepção/Ambos - L2 Multicast - Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6) <p>VLAN Grupo VLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Máximo de 4.000 Grupos de VLAN - 802.1q tagged VLAN - VLAN MAC: 12 entradas 	UND	40

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		<p>- Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16</p> <p>- GVRP</p>		
		<p>- VLAN VPN (QinQ)</p> <p>- QinQ baseado na porta</p> <p>- QinQ seletivo</p> <p>- VLAN de Voz</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 463274</p>		
	79	<p>Monitor de vídeo</p> <p>Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. Possuir base com altura ajustável. (AC)</p> <p>CATMAT: 150699</p>	UND	75
	80	<p>Webcam para Videoconferência</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 4K/2160p.</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Possuir controle remoto com baterias/pilhas inclusas. Conexão Bluetooth. Zoom mínimo de 5x. Incluir cabo de alimentação AC e USB 3.0 com comprimento mínimo de 3m. Suporte para uso sobre mesas. Certificada para uso nos softwares: Skype for Business, Teams, Zoom. Compatível com Google Meet™, Cisco Jabber® e WebEx. Contém alto-falante e microfone integrado com microfone de extensão incluso. Compatível com montagem padrão VESA. Garantia mínima de 24 meses em território nacional. (AC)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech MeetUp</p> <p>CATMAT: 291791</p>	UND	11
	81	<p>HD para NVR</p> <p>- Capacidade: 8 TB</p> <p>- Tamanho físico: 3,5 polegadas</p> <p>- Tamanho do cache: 256 MB</p> <p>- Interface: SATA</p> <p>- Conector: SATA</p>	UND	14

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
		- Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s		
		- Garantia: 5 anos Modelo referência: WD8001PURP (AC) CATMAT: 468573		

2.1.1 Trata-se da aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação para atendimento das necessidades dos campi que compõem o IFMS. Tais equipamentos são considerados itens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos pelo edital e anexos, por meio de especificações usuais no mercado.

2.1.2 A administração observou os guias, manuais e modelos publicados pelo Órgão Central do SISP (art. 8º, §2, da IN SGD/ME nº 1/2019).

2.1.3 A equipe de planejamento atesta o cumprimento do item 1 do ANEXO da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019 e a observância do disposto na Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008 e suas Normas Complementares, quando aplicável ao objeto desta contratação.

2.1.4 Não será permitida a adesão de órgãos não participantes na Ata de Registro de Preços.

2.1.5 A compra não possui itens presentes nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP.

2.1.6 Os itens 33 e 34 não serão passíveis de lance.

3 – JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

3.1. Contextualização e Justificativa da Contratação

3.1.1 Campus Dourados: Os materiais requisitados são destinados a aquisição de equipamentos para a implementação de ações do IFStudio e para atender a demanda de uso de discentes, docentes e técnicos no Campus Dourados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Assim, torna-se necessária sua aquisição visando equipar e fornecer insumos necessários, principalmente para as disciplinas Marketing Digital e Mídias Sociais, Fundamentos para o Design Web, Otimização de Marketing Digital e Analytics para Mídias Sociais do Curso Técnico Subsequente em Marketing. Mas não apenas para esse curso, mas sim com utilidade direta para conteúdos específicos em disciplinas do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet, Curso Técnico Integrado em Administração EJA/EPT e Curso Superior em Tecnologia em Jogos Digitais. Serão cerca de 2272 estudantes beneficiados pela possibilidade de desenvolver ou participar de ações no IF Studio.

Tais equipamentos poderão ser utilizados para o planejamento, gravação e edição de conteúdo em formato podcast, um formato que vem em crescente expansão dentro da estratégia de marketing digital das empresas por sua versatilidade e acessibilidade, permitindo estabelecer confiança e lealdade à marca e dar visibilidade a sua marca.

A estrutura do IF Studio, possibilitará a formação prática de docentes e servidores na produção de videoaulas e outros conteúdos audiovisuais. De forma mais específica, para a produção de materiais para educação à distância (EaD), modalidade que conta com mais de 1190 alunos no Campus Dourados e se mostra cada vez mais relevante dentro do IFMS. Bem como, de forma mais abrangente, na oferta de cursos, treinamentos, workshops e projetos de extensão para utilização dos recursos audiovisuais.

Outras ações que esta estrutura e equipamentos permite é para a produção de vídeos e imagens de promoção, produção de videoaulas, sonorização, operação de uma webrádio, assim como atividades de ensino, pesquisa e inovação que atendam à comunidade externa.

Além disso, o IF Studio servirá para o uso em projetos de pesquisa, extensão e ensino do Campus Dourados IFMS, sendo que a não aquisição afetará o desenvolvimento de aulas práticas de ensino em diferentes disciplinas de diferentes cursos, impossibilitando a formação completa dos egressos que atuarão no mercado local. Também afetará o desenvolvimento de diferentes projetos, seja de ensino, pesquisa ou extensão, impossibilitando dar aos estudantes conhecimentos complementares que podem significar o diferencial para o futuro profissional. Além disso, a inexistência dessa estrutura, afetará a oferta de cursos, treinamentos e workshops em projetos de extensão para

utilização dos recursos audiovisuais que atendam à comunidade externa.

O IFMS Campus Dourados possui uma equipe de cerimonial que auxilia nos eventos institucionais, tanto interno quanto externamente, e com isso, muitas fotos e vídeos são gerados nestes eventos. Para tanto, faz-se necessário o armazenamento desses arquivos, de forma segura, sem sobrecarregar os computadores institucionais. No caso de evento externo, há a necessidade de transportar esses arquivos, tornando um pouco inviável o transporte dos computadores que estão com esses arquivos armazenados. Além disso, na rotina de trabalho dos servidores, muitos documentos e processos são gerados, também necessitando de um armazenamento.

Conforme consta na Instrução de Serviço nº 001, de 1º de abril de 2013 (DIGEP), a mesma dispõe sobre a instituição e normatização da utilização de crachás de servidores no âmbito do IFMS, que além de possibilitar a identificação de todos servidores, facilita a comunicação com público externo e comunidade escolar e garante a segurança dos servidores e estudantes do campus. Com isso, tem-se a necessidade de aquisição de crachás, de forma que seja possível atender à norma. Com a aquisição de um equipamento específico para a impressão desses crachás, tornaria mais viável e mais rápido o processo de fabricação, padronizando a identificação de todos que compõe o quadro de pessoal da instituição, incluindo professores, estudantes, servidores técnicos administrativos, equipe de apoio, equipe de terceirizados, etc.

Pensando no dia-a-dia da rotina dos servidores, o IFMS preocupa-se com a qualidade de vida dos mesmos, sempre prezando pelo bem estar ocupacional. Com isso, alguns instrumentos de trabalho são necessários para evitar doenças ocupacionais, evitando a fadiga muscular, má postura, rotina intensa de trabalho, atividades repetitivas e monótonas, entre outras.

Atualmente o campus conta com poucos mousepads com apoio ergonômico, que já foram entregues aos servidores(as) solicitantes. A aquisição de itens ergonômicos afetará positivamente na vida dos servidores, proporcionando melhor qualidade de vida aos mesmos e aumentando assim a produtividade e conforto no ambiente de trabalho e na execução das atividades laborais.

O Campus Dourados está em fase de construção do bloco C, onde serão montadas 10 salas de aulas, enfermaria e sala dos professores, para melhor atendimento dos alunos e da sociedade em geral. Para equipar as salas de aulas faz-se necessário a aquisição de móveis e equipamentos em geral, englobando também itens de TI, que servirão para aplicação das disciplinas pelos professores, trazendo uma melhor aprendizagem para os alunos. Também é necessário trazer segurança para esses equipamentos, pois como o fluxo de pessoas é grande dentro do órgão, é necessário o acompanhamento através de câmeras de segurança, evitando assim a perda e o furto desses materiais. As câmeras são necessárias também para a preservação dos alunos, onde a equipe de gestão terá acesso às gravações caso ocorra algum problema no dia-a-dia da escola.

Sendo assim, torna-se necessária as aquisições de materiais de TICs elencados nesse processo, no qual trará aos setores melhor planejamento e controle na gestão documental, agilidade nos processos administrativos, melhora na execução do trabalho e também na saúde do servidor.

3.1.2 Campus Nova Andradina: Os materiais requisitados são destinados ao uso dos recursos de audiovisual, laboratórios e para manutenção dos bens patrimoniais utilizados nas dependências do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Câmpus Nova Andradina (IFMS-NA), devido utilização com bens próprios dos espaços cedidos em acordo, atendendo as demandas de ensino, reuniões, eventos em geral, formaturas etc...

Os laboratórios de informática na IFMS-NA, possuem ambiente de acesso wi-fi através de adaptadores USB que ao longo do tempo apresentam desgaste e/ou danos causados por má utilização. É necessário renovar estes equipamentos para que se possa ter mais qualidade na conectividade/internet e qualidade em relação às demandas de ensino.

Os novos laboratórios no campus do IFMS-NA que entrarão em funcionamento no mês de maio/2022 tem cobertura através de fibra óptica, porém é necessário adquirir os comutadores (switch) de rede para distribuição da rede de dados.

O Campus Nova Andradina realiza várias atividades ao longo do ano e muitas vezes não tem os recursos necessários para atender aos eventos. Estas aquisições são muito importantes, pois permitem mais qualidade na preparação e na realização de variados eventos.

3.1.3 Campus Três Lagoas: Os materiais requisitados são destinados a aquisição de equipamentos para a implementação da nova sala modular onde será alocado o IFMaker, na montagem de um novo laboratório que atenda as necessidades de diversas disciplinas dos cursos de engenharia de controle e automação e da computação, para equipagem do laboratório de montagem e manutenção de computadores e para atender a demanda de uso de

discentes, docentes e técnicos no Campus Três Lagoas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

3.1.4 Reitoria: Os materiais e/ou equipamentos solicitados tem o propósito de atender às demandas da Reitoria no que tange a: empréstimo de equipamentos de informática para atendimento de demandas como reuniões, eventos externos, etc; necessidades da equipe de Tecnologia da Informação na Reitoria, principalmente da Coordenação de Infraestrutura, Redes e Telecomunicações (COIRT).

3.1.5 Campus Campo Grande: O campus não possui equipamentos para confecção de crachás para os novos servidores e/ou para a substituição de crachás danificados, já que a demora e impossibilidade de confecção própria e imediata gera inúmeros contratempos na identificação de servidores na portaria e demais âmbito deste campus. Assim, como também não há equipamentos de desempenho adequado destinado às atividades de captura, edição, formatação, registro, armazenamento e transmissão, em conformidade com as novas tecnologias de mídia e comunicação das atividades de ensino, pesquisa, extensão, bem como eventos institucionais oficiais e eventuais. Visto a forte tendência mundial e solicitação de produção de conteúdos adequados às atividades do campus. Os equipamentos de vídeo serão utilizados nas atividades de apoio ao ensino, pesquisa e extensão, bem como em eventos internos e externos institucionais do Campus Campo Grande, como feiras, formaturas, exposições, certificações, palestras, entre outros. No momento, temos uma limitação de equipamentos para criação e de produtos audiovisuais, bem como edição e formatação de peças audiovisuais de apoio às atividades de ensino, pesquisa, extensão e para necessidades institucionais semelhantes de comunicação e registro audiovisual. Tais itens serão utilizados pela equipe de técnicos em audiovisual, com expertise técnica para utilizar tais equipamentos nas finalidades pretendidas.

3.1.6 Campus Naviraí: Os itens solicitados são destinados a aquisição de equipamentos para atender demandas de infraestrutura de rede do câmpus Naviraí, além de equipamentos para atender atividades de apoio, pesquisa e extensão.

3.1.7 Campus Coxim: O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) possui como missão “promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional”. Sendo assim, o Campus Coxim conta atualmente em sua grade de ensino com a oferta dos seguintes cursos: Área Técnico Integrado: Alimentos, Aquicultura, Desenvolvimento de sistemas, Informática; Área Técnico subsequente: Aquicultura; Área Qualificação profissional: Operador de computador, Piscicultor, Programador de dispositivos móveis, Programador de web; Graduação: Tecnologia em alimentos, Bacharelado em engenharia de pesca, Licenciatura em química, Tecnologia em sistemas para internet; Educação a distância - Técnico subsequente em administração, Manutenção e suporte em informática, Qualificação profissional em Espanhol básico II, Qualificação profissional em Inglês básico I, Qualificação profissional em Inglês básico II, Qualificação profissional em Operador de computador, Qualificação profissional em Vendedor; Idiomas – Espanhol básico e intermediário, Inglês básico e intermediário, Libras básico e intermediário, Português como língua adicional.

Considerando a oferta de cursos e suas respectivas especificidades, algumas das atividades dos discentes demandam o uso de equipamentos de informática para execução de aulas práticas, ou para realização de pesquisas, leituras, etc. Aliado a isso, temos noventa e cinco servidores lotados no campus que necessitam utilizar computadores, projetores, entre outros, para execução de suas tarefas diárias, seja no ensino, na pesquisa, extensão ou nas atividades administrativas.

Dessa maneira, para garantir que o desempenho das tarefas diárias as quais dependam do uso de equipamentos de TIC, é necessário que os equipamentos estejam em pleno funcionamento e devidamente mantidos. Dessa forma, os itens relacionados abaixo visam atender às seguintes finalidades:

Licença de software - O licenciamento de software funciona como um tipo de contrato estabelecido entre o fabricante (desenvolvedor) e a pessoa ou empresa que o usará. O objetivo da licença não é só proteger o proprietário com direitos autorais (copyright), mas também garantir ao usuário que todas as funcionalidades e serviços estejam sempre disponíveis e de acordo com o que foi contratado.

Os itens conector RJ45 macho, conector RJ45 fêmea, cabo de rede UTP Cat6, Caixa de sobrepôr com 2 tomadas de rede RJ45, lâmpada de projetor ELPLP67 e lâmpada de projetor BLFU195A – serão utilizados especialmente para manutenção de equipamentos instalados no campus, ou para ampliação/melhoria na infraestrutura local, bem como para constituir reserva de emergência.

No que se refere ao item Fita para Rotulador – esta tem por finalidade auxiliar na organização e identificação dos objetos/coisas. Ou seja, após ser impressa, basta destacar o adesivo e fixar nas pastas, documentos, eletrônicos, cabos ou qualquer objeto que deseje identificar.

Quanto aos itens câmera de vigilância e gravador – as câmeras de segurança proporcionam o monitoramento e gravação (na maioria dos casos) do ambiente que se deseja monitorar. Esse monitoramento aumenta consideravelmente a segurança por alguns motivos, tais como: As câmeras inibem pequenas infrações, pelo fato do ambiente ser monitorado; Auxilia nas buscas de possíveis furtos não identificados na hora; Traz imagens em tempo real de ambientes altamente expostos, sendo possível o seu monitoramento para a inibição de eventuais ocorrências de danos, furtos ou roubos; As gravações são documento de provas em caso de eventuais ocorrências; As imagens podem ser usadas para aprendizado e melhoramento das técnicas e táticas de segurança, já que pode ser visto como foi a atuação em determinada ocorrência, entre outros.

Ante o exposto, ressalta-se que os itens solicitados serão destinados a atender as demandas institucionais que envolvem desde as atividades de ensino, pesquisa e extensão, até a manutenção, conservação, melhoria e ampliação da infraestrutura de TIC do campus Coxim.

3.1.8 Campus Ponta Porã: As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) modificaram profundamente muitos aspectos da vida cotidiana, facilitando a comunicação, a socialização e o desenvolvimento de relacionamentos à distância. A importância das TICs na sociedade atual, também chamada de sociedade ou era do conhecimento ou informação, é enorme, pois afeta vários setores como: educação, cultura, economia, saúde, política, entre outros. Assim, investir, prover e atualizar continuamente os recursos, as ferramentas e os serviços das TICs se torna uma tarefa imprescindível.

Atualmente, o IFMS Câmpus Ponta Porã (IFMS-PP) oferta os cursos Técnicos Integrados em Agricultura e Informática, Técnicos Subsequentes em Agricultura e Informática para Internet, Graduação em Agronomia (bacharelado) e Tecnologia em Gestão de Agronegócio (tecnólogo), pós-graduação lato sensu em Docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica (especialização), além dos cursos na modalidade à distância, com encontros presenciais previsto nos Projetos Pedagógicos do Cursos, de Administração e de Manutenção e Suporte em Informática (técnico subsequente) e Espanhol Básico I, Inglês Básico I, Operador de Computador e Vendedor (qualificação profissional). Em números, o IFMS-PP possui um público-usuário de 1321 (mil, trezentos e vinte e um) discentes em curso, 93 (noventa e três) servidores ativos permanentes, 7 (sete) professores substitutos e 16 (dezesesseis) colaboradores terceirizados. Uma estrutura física de 249.457,00 m² com área construída de 6.686,06 m² divididos em 3 (três) blocos, área experimental na Embrapa, e previsão de uso/ativação da sala modular do IF Maker e da construção da quadra poliesportiva.

Hoje, a infraestrutura do Câmpus trabalha no limite da capacidade suportada pelos dispositivos e muitas vezes acima dela; além de não estar presente em toda área do IFMS-PP.

Desse modo, é necessário aprimorar a infraestrutura de redes e comunicação sem fio para refletir a realidade atual, haja visto que não mais atende de maneira minimamente satisfatória às exigências do público-usuário.

Também é de suma importância a renovação dos equipamentos usados pelo público-usuário para que sempre possam estar atualizados com as exigências do mercado. Por exemplo, abaixo estão os requisitos mínimos de alguns softwares utilizados:

Sistema Operacional (SO) <i>Microsoft Windows 11</i>	
Processadores/CPUs	1 Ghz ou mais rápido com 2 ou mais núcleos e aparecendo na lista de CPUs aprovadas pela <i>Microsoft</i> .
RAM	4 GB
Armazenamento	64 GB ou dispositivo de armazenamento maior
<i>Firmware</i> do sistema	UEFI (para Interface de Firmware Extensível Unificada, uma versão moderna do BIOS do computador) e inicialização segura capaz
TPM	Trusted Platform Module (TPM) versão 2.0

Placa gráfica	Compatível com DirectX 12 ou posterior com driver WDDM 2.0.
Display	Exibição de alta definição (720p) maior que 9" diagonalmente, 8 bits por canal de cores
Para mais informações, consultar https://support.microsoft.com/pt-br/windows/windows-11-requisitos-do-sistema-86c11283-ea52-4782-9efd-7674389a7ba3	
Navegador Chrome	
Versão do SO	Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 ou mais recente
Processador	Intel Pentium 4 ou mais recente compatível com SSE3
Para mais informações, consultar https://support.google.com/chrome/a/answer/7100626?hl=pt-BR	
Android Studio IDE	
Versão do SO	Windows 10/8.1/8/7/Vista/2003/XP (32 ou 64 bit)
RAM	4 GB no mínimo, 8 GB de RAM recomendado
Armazenamento	2 GB de espaço em disco mais 4,5 GB, no mínimo, para Android SDK, imagens do sistema de emulador e caches
Resolução da tela	1280x800 de resolução de tela no mínimo
Para mais informações, consulte https://pt.wikipedia.org/wiki/Android_Studio#Requisitos_de_sistema	

Esses foram os requisitos de alguns softwares, a lista completa dos programas aplicativos instalados pode variar e facilmente passar dos 20 (vinte) - e cada um exige requisitos mínimos e específicos. Portanto, melhorar esses equipamentos (computadores desktop e servidores) é necessário para aumentar o desempenho dos sistemas neles instalados, bem como sua execução e melhor aproveitamento dos equipamentos. Além do desempenho, a atualização das peças e componentes podem trazer outros benefícios como: redução do consumo de energia, maior segurança em relação a falhas de hardwares ou vulnerabilidades que possam comprometer seu funcionamento e, como já mencionado anteriormente, atender os requisitos mínimos de hardware exigidos por esses softwares.

A respeito especificamente do computador servidor, devido a limitação de memória RAM, estão sendo utilizados computadores desktops para desempenhar tarefas do servidor, o que não é o ideal. Nesses equipamentos são armazenados dados do público-usuário, executados diversos sistemas virtualizados (autenticação dos usuários nos computadores desktop, sistemas desenvolvidos por servidores, entre outros).

3.1.9 Campus Jardim: Além da escassez de equipamentos de tecnologia no bloco do campus existente, atualmente estão sendo construídos mais 3 blocos. Sendo o 1º bloco, 2 laboratórios de edificações; 2º bloco, 10 salas de aula; e 3º bloco, quadra coberta.

Desta forma, temos a necessidade da aquisição de equipamentos de tecnologia para suprir a segurança do campus com câmeras de segurança e fechaduras eletrônicas. Demandas das aulas com computadores com desempenho satisfatório, softwares atualizados, caixa de som, microfone, webcam e notebooks (aulas e eventos externos). Com a carência de Pontos de Internet Sem Fio Corporativo, onde há locais sem sinal ou com conexão muito baixa. Computadores administrativos e acadêmicos utilizando sistema operacional muito defasado (Windows 7) e com muita lentidão para inicialização do sistema e programas por causa da tecnologia de armazenamento de disco. O ideal seria a troca por um SSD, licença para Windows 10 ou 11.

Com a adição de mais câmeras, precisará de Switch Gerenciável PoE. Não temos NVR para gerenciar e gravar as imagens das câmeras. Além de discos com alta capacidade de armazenamento para salvar as gravações. Algumas salas administrativas tem a carência de pontos de rede tendo a necessidade de switch não gerenciável de 8 portas. Há a necessidade de No-break para outros Racks onde os equipamentos ficam conectados direto na tomada. O Rack da sala TI principal é muito pequeno para a quantidade de equipamentos que foram sendo adicionados. O Servidor principal está colocado em cima do rack, fora dele. E em cima do servidor está o roteador da RNP. Conforme há a demanda de adicionar mais equipamentos, apenas são colocados onde cabe. Ainda no rack principal, existe uma dificuldade muito grande com organização do cabeamento. Não temos Patch Cord, Patch Panel, Guia de cabos (organizador de cabos).

O servidor VMWare está sendo utilizado no limite da capacidade de hardware, sendo preciso colocar computadores desktops para trabalhar como servidor. A adição de um novo Servidor com VMWare é indispensável. Temos somente um leitor biométrico para o ponto eletrônico. É relevante mais leitores biométricos para instalação em outros locais e também para substituição caso estrague. Precisamos de impressora de crachá e seus insumos. Temos servidores que entraram em exercício há mais de 3 anos e não possuem crachá.

Existe a falta de material para os alunos nas aulas de rede: Alicates de crimpar RJ45, Alicates punch down, Decapador de cabo de rede, Testador de cabo de rede, Localizador de Cabos Zumbidor. Todas estas deficiências aumentarão com a expansão do campus.

3.1.10 Campus Corumbá: Os materiais requisitados são destinados ao uso dos recursos de audiovisual, laboratórios e para manutenção dos bens patrimoniais utilizados nas dependências do Campus Corumbá, devido utilização com bens próprios dos espaços cedidos em acordo, atendendo as demandas de ensino, reuniões, eventos em geral, formaturas etc.

Atualmente, o IFMS Câmpus Corumbá (IFMS-CB) oferta os cursos Técnicos Integrados em metalurgia e Informática, Graduação em Informática (bacharelado) e Tecnologia em Processo metalúrgico, pós-graduação lato sensu em Docência para Educação Profissional, Científica e Tecnológica (especialização), além dos cursos na modalidade à distância, com encontros presenciais previsto nos Projetos Pedagógicos dos Cursos, de Administração e de Manutenção e Suporte em Informática (técnico subsequente) e Espanhol Básico I, Inglês Básico I, Operador de Computador e Vendedor (qualificação profissional)

3.1.11 Campus Aquidauana: As constantes mudanças no cenário tecnológico aliada a criação de novos cursos têm contribuído para um novo cenário, onde a atual infraestrutura lógica de dados, necessita de expansão e manutenção.

Nesse sentido faz se necessário a aquisição de materiais e equipamentos para adequar às novas demandas, bem como promover a manutenção e integridade da estrutura já existente. As aquisições dos materiais e equipamentos estão previstas no PDTIC 2021-2023 do IFMS.

3.2. Alinhamento aos Instrumentos de Planejamento

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS		
ID	Objetivos Estratégicos	Documento
O1.5	Ampliar o uso de tecnologias educacionais e a oferta da educação a distância	PDI 2019-2023
O2.3	Fortalecer a imagem institucional junto aos públicos estratégicos	PDI 2019-2023
O4.1	Aprimorar os mecanismos de comunicação interna	PDI 2019-2023

GRUPO	ITEM	TABLET DESCRIÇÃO	3 DR	TL	1 CG	3 NV	19 RT	1 NA	JD	5 CB	AQ	PP	CX	160141	7 160530	160512
	3	LICENÇA PARA SOFTWARE	3	15			100			100			10		12	
	4	PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO EXTERNA	1	1	3	2	1					2				2
	5	SSD EXTERNO 1TB	5	5		2	2			3					14	5
	6	RÉGUA ELÉTRICA	23	20		25	20	5	20				30	20	110	20
	7	MEMÓRIA PORTÁTIL 2 TB	5		1		2	3	2						25	5
G1	8	IMPRESSORA DE CARTÃO PVC FRENTE E VERSO	1		1	1			1	1		1				
	9	RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO	2		4	3			3			4				
	10	RIBBON PRETO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO	2		4	3			3			4				
	11	MOUSE PAD COM APOIO ERGONÔMICO	90							1				30	90	20
	12	SWITCH	3	5		6		10	3	12		3		5	51	5
	13	ALICATE DE CRIMPAR RJ45 MACHO	4	3		22			20			10		2	50	10
	14	ALICATE PUNCH DOWN	4	3		22			20			10		2	39	10
	15	CONECTOR RJ45 MACHO	10			10	100				10	10	10			
	16	CONECTOR RJ45 FÊMEA	500				100			300		100	50			
	17	HUB 8 PORTAS	10	10					10	6	6				16	5
	18	CABO DE REDE UTP CAT6	4			10	3			6	6	12	2			
	19	TESTADOR/LOCALIZADOR CABO DE REDE	2	3		12			10	2		10		2	42	8
	20	RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK COM 8 TOMADAS	4	4					4					8	18	3
	21	PATCH PANEL 24 PORTAS	4	3		20			10	4				4	50	10

GRUPO	ITEM	SSD interno DESCRIÇÃO	80 DR	100 TL	200 CG	30 NV	30 RT	NA	JD	120 CB	AQ	PP	CX	160141	65 160530	20 160512
	44	SSD empresarial										12				2
	45	Memória RAM para servidor					12					16			2	10
	46	Teclado		50			50		50	50		50		40	70	50
	47	Mouse		50			50		50	80	20	50		40	130	50
	48	Monitor de vídeo										10				
	49	Telefone IP					70				6	50			2045	9
	50	Leitor biométrico	4			5	5		4	2		5				
	51	KIT RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO DATACARD YMCKT		3												
	52	Memória RAM	40				100				10				6	20
	53	Headset (Fone de ouvido + microfone)	40				50		50			10		10	17	20
	54	Webcam para Desktop	4				50		10						22	
	55	Webcam para Videoconferência	1				2									
	56	Fonte alimentação ATX	40									5		10	21	20
	57	NAS Storage								1		1			4	
	58	HD para NVR				20					4	4				
	59	Pendrive					3								50	3
	60	Monitor de computador - 29 polegadas	40											5	13	20
	61	NOTEBOOK WORKSTATION			2		3									
	62	TABLET		10												
	63	SWITCH								2						

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	DR	TL	CG	NV	RT	NA	JD	CB	AQ	PP	CX	160141	160530	160512
	64	ACCESS POINT				32										
	65	SWITCH										7				
	66	Desktop de Alto desempenho I								4						
	67	Desktop Ultracompacto	3													
	68	SSD interno				200										
	69	SSD interno										62				
	70	Telefone IP		20					20							
	71	Monitor de computador - 29 polegadas										10				
	72	LICENÇA PARA SOFTWARE					50									
	73	Conector RJ45 macho												5	3037	20
	74	Conector RJ45 fêmea													500	800
	75	Cabo de rede UTP												5	50	15
	76	Memória RAM												10	130	20
	77	Desktop alto desempenho												5	11	
	78	Switch gerenciável 24p												2	33	5
	79	Monitor de vídeo												5	60	10
	80	Webcam para videoconferência												2	8	1
	81	HD para NVR													12	2

3.4. Parcelamento da Solução de TIC

3.4.1 O art. 23, parágrafo 1º, da Lei 8.666, de 1993, determina que as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

3.4.2 Neste sentido, a Súmula TCU nº 247 dispõe que é obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispoñdo de capacidade para a execução,

fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

3.4.3 Assim, para assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação, sempre buscando a economia de escala, foi realizado o agrupamento (Grupo 1) dos itens 8 - impressora de cartão e 9 - ribbon colorido e 10 - ribbon preto, pois é necessário que todos sejam da mesma marca, garantindo a compatibilidade no seu uso, pois caso os ribbons sejam diferentes da marca ofertada na impressora, pode ocorrer de não servir, causando dispêndio de recurso público. A proposta encaminhada deverá conter a descrição e o valor de cada item separadamente, para que se possa analisar isoladamente cada produto.

3.4.4 O agrupamento e adjudicação em Grupo é lícito, “desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem relação entre si” (Acórdão TCU 5.260/2011-1ª Câmara). Também nessa linha, é certo que, conforme disserta o Acórdão TCU nº 861/2013, o “aumento da eficiência administrativa do setor público passa pela otimização do gerenciamento de seus contratos de fornecimento. Essa eficiência administrativa também é de estatura constitucional e deve ser buscada pela administração pública”.

3.4.5. Portanto, a estruturação proposta agrupa de forma segura (técnica e economicamente viável) produtos de uma mesma natureza, que guardam correlação entre si, seja por similaridade técnica ou de tecnologia, bem como de aplicabilidade, sem causar qualquer prejuízo à ampla competitividade.

3.5. Resultados e Benefícios a Serem Alcançados

3.5.1 Pretende-se oportunizar uma formação mais completa dos egressos que atuarão no mercado local, possibilitando dar a eles conhecimentos práticos dentro da formação básica do curso, além de habilidades complementares que podem significar o diferencial para o futuro profissional.

3.5.2 Aos docentes e demais servidores, essa estrutura servirá como um espaço para o aprimoramento profissional, além de oferecer a estrutura e equipamentos para o desenvolvimento de vídeos e aulas, sem a necessidade dos docentes ter que arcar com os custos de aquisição destes equipamentos.

3.5.3 Por fim, irá ofertar aos professores ferramentas indispensáveis para desenvolver aulas extraíndo o máximo dos equipamentos e das melhores metodologias de ensino, garantindo o aprendizado e alcançando a excelência no ensino, pesquisa e extensão.

4 – ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

4.1.1. A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1.1. Atender as demandas registradas no PCA 2023 de todos os campi do IFMS;

4.1.1.2. Prover recursos computacionais necessários ao perfeito desenvolvimento das atividades laborais dos setores envolvidos. Tratam-se de recursos de hardware e software que fornecem apoio à execução de tarefas como: controle e registro de acesso a internet, melhoramento da estrutura de ensino e aprendizado dos alunos, maior capacidade de armazenamento dos equipamentos já pertencentes ao órgão, automatização das rotinas de backup, cópia e armazenamentos das principais informações da Instituição;

4.1.1.3 Assegurar que os equipamentos tenham garantia e suporte ao longo de sua vida útil.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos itens relacionados ao objeto descrito. Todavia, a contratada deve prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante acerca do fornecimento ou de características técnicas dos softwares e dos equipamentos.

4.2.2. Ademais, os manuais devem estar disponíveis na internet para consultas, em português ou inglês.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, ao Decreto-Lei nº 200/1967, à Lei nº 8.666/93, (Lei de Licitações), à Lei nº 10.520/01, (Lei do Pregão), ao Decreto nº 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), ao Decreto nº 7.892/2013 (Registro de Preços), à IN SGD-ME nº 01/2019 (Contratação de Soluções de TIC) e a outras legislações aplicáveis.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Os equipamentos deverão possuir garantia técnica do fabricante por período especificado na descrição do item, conforme consta na tabela do tópico 2.1 - Bens e serviços que compõem a solução.

4.4.2. Durante o prazo de garantia, os chamados poderão ser abertos diretamente com a CONTRATADA ou autorizada oficial do fabricante através de ligação telefônica (preferencialmente em português), website ou e-mail. O suporte deverá estar disponível no mínimo das 08:00 horas às 17:00 horas, de segunda à sábado.

4.4.3. Poderão ser realizadas consultas técnicas ou questionamentos da equipe técnica da CONTRATANTE para sanar dúvidas, repassar conhecimentos, ou ainda obter melhores práticas. Estas consultas deverão ser realizadas através de e-mail, chat ou outro meio acordado com a CONTRATANTE.

4.4.4. Todas as solicitações feitas pela CONTRATANTE deverão ser registradas pela CONTRATADA em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. A entrega dos equipamentos deverá ser efetivada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar do recebimento da Nota de Empenho, emitida pela CONTRATANTE, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pela CONTRATADA e autorizado pela CONTRATANTE. A entrega poderá ser feita em remessa única ou parcelada, conforme a quantidade demandada pelo órgão e constatada na nota de empenho.

4.6. Requisitos de Segurança e Privacidade

4.6.1. A CONTRATADA deverá obedecer aos procedimentos operacionais adotados pela CONTRATANTE, no tocante à segurança da informação;

4.6.2. Manter sigilo, sob pena de responsabilidades civis, penais e administrativas, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros, de que tomar conhecimento, em razão da execução do objeto do futuro Contrato, devendo orientar seus empregados nesse sentido também - conforme termo de compromisso e termo de ciência, previstos no art. 18º da IN SGD/ME nº 01 de 2019.

4.6.3. Promover o afastamento em relação ao objeto da contratação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação, de qualquer dos seus recursos técnicos que não correspondam aos critérios de confiança ou que perturbe a ação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Os equipamentos devem estar aderentes à Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4.7.2. No que couber, visando a atender ao disposto na legislação aplicável – em destaque às Instruções Normativas nº 05/2017/SEGES e nº 01/2019/SGD – a CONTRATADA deverá priorizar, para o fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte compostos por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis.

4.8. Requisitos de Arquitetura Tecnológica

4.8.1. A arquitetura tecnológica da solução deverá observar os requisitos específicos de cada item de acordo com o quadro de especificação técnica constante da seção 2 deste Termo de Referência.

4.9. Requisitos de Implantação

4.9.1 O processo de entrega dos equipamentos deverá ser realizado pela CONTRATADA sob a supervisão do preposto, que dará conhecimento do andamento do fornecimento aos diversos locais ao gestor do contrato.

4.9.2 A CONTRATADA deverá apresentar as declarações/certificados do FABRICANTE, comprovando que o produto possui a garantia solicitada neste termo de referência.

4.9.2.1 Entende-se por certificado de garantia: o termo ou declaração de garantia, documento que permite que o consumidor busque a substituição ou conserto do produto que tenha apresentado vício junto ao estabelecimento vendedor ou fabricante.

4.9.3 Define-se como fabricante para efeitos da garantia:

4.9.3.1 Fabricante de marca: empresa tradicional no mercado que estampe sua marca/logomarca no gabinete, tampa, carcaça ou acessórios, que fabrique pelo menos um dos componentes do conjunto final, que comercializa seu produto diretamente ou através de terceiros;

4.9.3.2 Fabricante montador: empresa que reúne todos os componentes, monta o conjunto final sem fornecer nenhum componente e comercializa seus produtos diretamente ao consumidor.

4.9.4. O fabricante e o fornecedor respondem solidariamente pela garantia.

4.9.5 Os equipamentos deverão ser entregues montados, prontos para uso, conforme consta na descrição do item.

4.10. Requisitos de Garantia e Manutenção

4.10.1 Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante pelo período especificado na descrição do item, conforme tabela constante no tópico 2.1, compreendendo a substituição e reposição de componentes, periféricos e peças.

4.10.2 O prazo de garantia será contado a partir do ateste das notas fiscais dos bens.

4.10.3 Devem ser descritos, no momento da proposta, qual o tipo de garantia fornecida. Os equipamentos devem ter seus números seriais atrelados ao sistema de suporte do fabricante dos equipamentos com data específica de início e fim do suporte.

4.10.4 A garantia dos equipamentos deve ser provida pelo FABRICANTE dos equipamentos, e não pela CONTRATADA. Somente será aceito o provimento de garantia de forma direta pela CONTRATADA nos casos em que, ela própria, for FABRICANTE dos equipamentos adquiridos.

4.10.5 O serviço de assistência técnica em GARANTIA deve cobrir todos os procedimentos técnicos destinados ao reparo de eventuais falhas apresentadas nos equipamentos, de modo a restabelecer seu normal estado de uso e dentre os quais se incluem a substituição de peças de hardware, ajustes e reparos técnicos em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelo FABRICANTE ou a troca técnica (substituição) de equipamento avariado por outro novo (sem uso), no mesmo modelo e padrão apresentado na PROPOSTA ou superior.

4.10.6 O acionamento do serviço de assistência técnica em GARANTIA deverá estar disponível preferencialmente através de central telefônica DDG (0800) ou diretamente via website, ambos em língua portuguesa (Português-BR) para operacionalização da abertura de chamados e fornecimento de número de protocolo a fim de realizar o acompanhamento e monitoramento das solicitações. 4.11.7 O atendimento deverá ocorrer em até 2 (dois) dias úteis a contar da data de abertura do chamado (por e-mail, ou portal web) e o prazo para solução de problemas será de até 4 (quatro) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.

4.10.8 O FABRICANTE deverá possuir site na internet com a disponibilização de manuais, drivers, firmwares e todas as atualizações existentes relativas ao equipamento ofertado. Durante toda vigência do CONTRATO e da GARANTIA, deverá ser mantida base de conhecimento de problemas, bem como o histórico dos reparos ou substituições para os equipamentos fornecidos.

4.10.9 Sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá emitir relatório(s), preferencialmente em formato digital, com informações analíticas e sintéticas dos chamados técnicos abertos e atendimentos realizados no período estipulado na solicitação, contendo informações de todas as intervenções realizadas com os registros

completos das ocorrências, incluindo, no mínimo, informações do chamado como: identificação do órgão, nome do solicitante, data, hora, modelo do equipamento, falha relatada, problema identificado pelo fabricante, ação corretiva realizada e data de fechamento do chamado com equipamento prontamente restabelecido.

4.10.10 Os atendimentos técnicos deverão ser registrados com a identificação do equipamento (modelo e número de série/etiqueta de serviço), cabendo à CONTRATADA apresentar RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA (ou equivalente), nele constando a descrição clara dos problemas identificados e os procedimentos adotados para a sua resolução, além de outras informações que se façam necessárias.

4.10.11 O serviço de assistência técnica pode ser realizado mediante aplicação de ferramentas de diagnóstico remoto, não podendo a CONTRATADA se eximir de prestar o suporte diante da impossibilidade técnica e/ou incompatibilidade de eventuais acessos remotos em virtude de restrições tecnológicas do ambiente do CONTRATANTE.

4.10.12 Nos casos em que não for possível solucionar problemas remotamente e/ou por telefone, para fins de atendimento técnico presencial, a CONTRATADA deverá observar o cumprimento dos prazos máximos de solução estipulados neste documento, cuja contagem se iniciará a partir do registro da solicitação do serviço de assistência técnica.

4.10.13 Os danos provocados por imperícia ou negligência (comprovado mau uso) dos usuários estão compreendidos na hipótese de exclusão da garantia.

4.10.14 A movimentação dos equipamentos entre localidades NÃO exclui a garantia.

4.10.15 A garantia não será afetada caso a CONTRATANTE necessite instalar placas de rede locais, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidade de disco rígido bem como alterar a capacidade de memória, ressaltando que a garantia desses opcionais adicionados será de total responsabilidade da CONTRATANTE.

4.11. Requisitos de Experiência Profissional

4.11.1 Os serviços Assistência Técnica e Garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como, com todos os recursos ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

4.12. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.12.1 O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela CONTRATADA da Nota de empenho/Ordem de Fornecimento de Bens emitida pela CONTRATANTE.

4.12.2 A Nota de empenho/Ordem de Fornecimento de Bens indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues. A compra poderá ser feita de forma parcelada, conforme demanda de cada campi.

4.12.3 A CONTRATADA deve prestar serviço de assistência técnica para os equipamentos objeto desta contratação no local original de fornecimento do equipamento constante da nota de empenho, conforme condições previstas na sessão específica de assistência técnica deste Termo de Referência. 4.14.4 A CONTRATADA deve fornecer meios para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, da seguinte forma: com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana de maneira eletrônica e 12 horas por dia e 5 dias por semana por via telefônica.

4.12.5. O andamento do fornecimento dos equipamentos deve ser acompanhado pela CONTRATADA, que dará ciência de eventuais acontecimentos à CONTRATANTE.

4.13. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.13.1. No que couber, a solução deve possuir garantia mínima de disponibilidade; proteção contra vazamento de dados e fraudes digitais. Quando envolver tratamento de dados pessoais a solução deve ser aderente à Lei 13709/2018). A CONTRATADA deve observar as diretrizes, controles e definições da Política de Segurança da Informação e Privacidade de Dados do Ministério da Educação.

4.13.2. A solução CONTRATADA deverá respeitar a adequação à legislação vigente, tais como LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) e Marco Civil da Internet Lei nº 12.965/2014).

4.13.3. A solução CONTRATADA deverá observar a Norma Brasileira ABNT NBR ISO/IEC 27002.

4.13.4. A CONTRATADA deverá manter a integridade da rede de dados e das informações do IFMS durante a prestação dos serviços.

4.13.5. A CONTRATADA deverá respeitar a Política de Segurança da Informação e Comunicação do IFMS, bem como demais políticas e normas internas que poderão ser instituídas durante a vigência do contrato.

4.13.6. A CONTRATADA deverá guardar sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos.

5 – RESPONSABILIDADES

5.1. Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

5.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

5.1.2 Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.3 Encaminhar formalmente a demanda por meio de Nota de Empenho, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência ou Projeto Básico;

5.1.4 Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.5 Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;

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

5.1.7 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

5.1.8 Aplicar à contratada as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável;

5.1.9 Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.10 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/201;

5.1.11 Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.12 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

5.2. Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

5.2.1. 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:

5.2.1.1. 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;

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

5.2.1.2. 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);

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

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

- 5.2.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.2.1.6. Promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc.
- 5.2.3 Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, junto à contratante, um preposto idôneo com poderes de decisão para representar a contratada, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.4 Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.5 Reparar quaisquer danos diretamente causados à contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela contratante;
- 5.2.6 Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.7 Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.8 Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.9 Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato; e
- 5.2.10 Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.11 Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).
- 5.2.12 Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;
- 5.2.13 Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.3. Deveres e responsabilidades do órgão gerenciador da ata de registro de preços

- 5.3.1 Efetuar o registro do licitante fornecedor e firmar a correspondente Ata de Registro de Preços;
- 5.3.2 Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- 5.3.3 Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes e não participantes, contendo:
- 5.3.3.1 As formas de comunicação entre os envolvidos, a exemplo de ofício, telefone, e-mail, ou sistema informatizado, quando disponível; e
- 5.3.3.2 A definição dos eventos a serem reportados ao órgão gerenciador, com a indicação de prazo e responsável.

6 – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Para os itens que necessitem de assistência técnica, será necessária a assinatura de contrato.

6.1. Rotinas de Execução

6.1.1. Dependendo da complexidade/especificidade do item, o órgão poderá convocar a CONTRATADA, por intermédio do GESTOR DO CONTRATO, imediatamente após a assinatura do CONTRATO, para reunião de alinhamento de entendimentos e expectativas – ora denominada REUNIÃO INICIAL – com o objetivo de:

6.1.1.1. Alinhar a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer preferencialmente entre o CONTRATANTE e o PREPOSTO (account manager) da CONTRATADA;

6.1.1.2. Definir as providências necessárias para inserção da CONTRATADA no ambiente de prestação dos serviços;

6.1.1.3. Definir as providências de implantação dos serviços de assistência técnica;

6.1.1.4. Alinhar entendimentos e expectativas quanto aos modelos de execução e de gestão do CONTRATO.

6.1.2. Na REUNIÃO INICIAL a CONTRATADA deverá:

6.1.2.1. Apresentar seu PREPOSTO;

6.1.2.2. Apresentar sua equipe técnica que atuará diretamente na prestação dos serviços de assistência técnica, com a respectiva documentação de comprovação de atendimento aos perfis exigidos.

6.1.2.3. Realizar apresentação técnica do seu processo de trabalho e das ferramentas para execução dos serviços contratados.

6.1.3. Havendo necessidade de outros assuntos de comum interesse poderão ser tratados na reunião inicial, além dos anteriormente previstos. Todas as atas de reuniões e as comunicações entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA, assim como todas as demais intercorrências contratuais, positivas ou negativas, serão arquivadas em processo próprio para fins de manutenção do histórico de gestão do CONTRATO.

6.1.4. O CONTRATANTE e a CONTRATADA poderão se reunir periodicamente para avaliação técnica do andamento da execução contratual, apresentação de pontos de melhoria e transferência de conhecimentos, sendo obrigação da CONTRATADA atender às convocações.

6.1.5. A CONTRATADA deverá indicar PREPOSTO, que será responsável por acompanhar a execução do CONTRATO e atuar como interlocutor administrativo principal junto ao CONTRATANTE incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder às questões legais e administrativas referentes à execução contratual. É recomendável que o preposto tenha domínio técnico do objeto da contratação e dos processos relacionados ao gerenciamento de contratos administrativos com a Administração Pública Federal.

6.1.6. A ORDEM DE SERVIÇO é o instrumento normativo padrão para formalização das demandas à CONTRATADA. A critério do CONTRATANTE, esse instrumento poderá ser substituído por registros eletrônicos em sistema informatizado hábil – inclusive no que diz respeito ao registro de requisições de serviço.

6.1.7. Encaminhadas as demandas à CONTRATADA, mediante ORDENS DE SERVIÇO, a ciência do PREPOSTO (e/ou do LÍDER TÉCNICO do item de serviço) deve ser registrada em até, no máximo, 01:00 (uma) hora útil após recebimento do documento, na forma hábil pactuada entre as partes (inclusive por intermédio de sistema informatizado). Decorrido esse prazo e não firmada a ciência espontânea, o CONTRATANTE considerará a ORDEM DE SERVIÇO como recebida pela CONTRATADA.

6.1.8. As ORDENS DE SERVIÇOS conterão, no mínimo, as seguintes informações:

6.1.8.1. Numeração de identificação (ID);

6.1.8.2. Título e descrição da solicitação;

6.1.8.3. Identificação do Gestor do Contrato;

6.1.8.4. Identificação do responsável pela demanda na área requisitante (Fiscal Requisitante);

6.1.8.5. Especificações quanto ao tipo e ao volume da demanda (incluindo descrição de macro-atividades a serem executadas, quando aplicável);

6.1.8.6. Especificação quanto a prazos de execução;

6.1.8.7. Expectativa de remuneração, quando for o caso; e

6.1.8.8. Outras informações necessárias, quando for o caso.

6.1.9. Os prazos específicos, quando não fixados no modelo de execução ou nos requisitos específicos do ITEM DE SERVIÇO, serão consignados na respectiva ORDEM DE SERVIÇO. Como padrão e quando não especificado em contrário, todos os prazos serão considerados horas corridas e/ou dias úteis – conforme o caso.

6.1.10. As ORDENS DE SERVIÇO serão numeradas sequencialmente a partir da primeira ordem emitida acompanhada

com o ano correspondente ao de sua abertura. Ao início de um novo ano, a numeração da OS poderá ser reiniciada. As Ordens de Serviços poderão ser abertas e gerenciadas por meio de sistema informatizado.

6.1.11. A abertura de ORDENS DE SERVIÇO observará a capacidade de gestão do CONTRATANTE para gerenciar projetos e acompanhar demandas. Assim, como poderão ser replanejadas a qualquer momento a critério do CONTRATANTE, considerando suas necessidades e prioridades, o que será registrado no Histórico de Ocorrências.

6.1.12. A critério do CONTRATANTE, as ferramentas utilizadas nos processos e os modelos e padrões dos produtos e artefatos poderão ser atualizados em razão de evolução tecnológica ou metodológica, devendo a CONTRATADA se adequar em até 30 (trinta) dias corridos. O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, visando a promover melhorias e/ou correções no processo, alterar o protocolo de gestão de ordens de serviços, desde que respeitadas as premissas definidas em EDITAL e mediante prévia comunicação à CONTRATADA.

6.1.13. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá se recusar a prestar os serviços contratados, negando o recebimento ou o atendimento à ORDENS DE SERVIÇO, exceto nas situações previstas em LEI.

6.1.14. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente ao CONTRATANTE quaisquer fatores que possam afetar a execução dos serviços impactando os prazos, os custos ou a qualidade a ser entregue, quer esses fatores sejam provocados por ela ou pelo CONTRATANTE, antecipadamente à ocorrência dos efeitos. A falta dessa comunicação poderá, a critério do CONTRATANTE, implicar a não aceitação das justificativas.

6.1.15. A CONTRATADA deverá disponibilizar RELATÓRIOS DE SERVIÇO com o objetivo de demonstrar as atividades realizadas, os indicadores de nível de serviço e as intercorrências técnicas relacionadas à execução dos serviços.

6.1.15.1. O formato e a periodicidade serão ajustados entre as partes por ocasião da REUNIÃO INICIAL.

6.1.16. Objetivando a atestar a veracidade e a fidedignidade das informações e dados apresentados pela CONTRATADA, o CONTRATANTE poderá, a seu critério, exigir a comprovação das informações prestadas pela CONTRATADA, quer através do fornecimento de dados brutos ou através de auditoria nas ferramentas utilizadas para geração e tratamento desses dados. A recusa, a morosidade ou a comprovada má-fé da CONTRATADA em prover tais informações é passível de sanção através da aplicação das penalidades administrativas e contratuais cabíveis.

6.1.17. O prazo para início da prestação dos serviços de assistência técnica é de no máximo, 30 (trinta) dias após a assinatura do CONTRATO.

6.1.18. Os serviços deverão estar disponíveis durante toda sua vigência. O encerramento da vigência contratual não interrompe a obrigação de prestação da GARANTIA TÉCNICA, devendo a contratada honrá-lo durante todo o período estipulado.

6.1.19. O acompanhamento e a fiscalização da execução do CONTRATO consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, na forma dos arts. 117 e 118 da Lei nº 14133, a ser exercido pelos seguintes representantes da CONTRATANTE especialmente designados:

6.1.19.1. GESTOR DO CONTRATO: servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente;

6.1.19.2. FISCAL TÉCNICO: servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato;

6.1.19.3. FISCAL REQUISITANTE: servidor representante da Área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação; e

6.1.19.4. FISCAL ADMINISTRATIVO: servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

6.1.21. O recebimento provisório será realizado pelo FISCAL TÉCNICO do CONTRATO quando da entrega do OBJETO resultante de cada ORDEM DE SERVIÇO e consiste na emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO que, por sua vez, consiste na "declaração formal de que os serviços foram prestados ou os bens foram entregues, para posterior análise das conformidades e qualidades baseadas nos requisitos e nos critérios de aceitação, de acordo com a alínea "a" do inciso I, e alínea "a" do inciso II do art. 73 da Lei nº 8.666, de 1993".

6.1.22. Após o recebimento provisório os fiscais TÉCNICO, REQUISITANTE e ADMINISTRATIVO realizarão análise do

serviço entregue, considerando:

6.1.22.1. A avaliação da qualidade dos serviços realizados a partir da aplicação de listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em CONTRATO;

6.1.22.2. Identificação de não conformidade com os termos contratuais;

6.1.22.3. Verificação de aderência aos termos contratuais, a cargo do Fiscal Administrativo do CONTRATO;

6.1.22.4. Verificação da manutenção das condições classificatórias referentes à pontuação obtida e à habilitação técnica, a cargo dos Fiscais Administrativo e Técnico do CONTRATO;

6.1.22.5. Encaminhamento à CONTRATADA das eventuais demandas de correção, a cargo do Gestor do CONTRATO ou, por delegação de competência, do Fiscal Técnico do CONTRATO;

6.1.22.6. Cálculo e encaminhamento à CONTRATADA de indicação de eventuais glosas por descumprimento de níveis mínimos de serviço exigidos por parte do Gestor do CONTRATO.

6.1.23. Caso sejam verificadas irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, o GESTOR DO CONTRATO deve indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas medidas de correção.

6.1.24. Concluída a avaliação da qualidade e da conformidade dos serviços entregues provisoriamente recebidos o GESTOR do CONTRATO efetuará o recebimento definitivo dos serviços através da confecção e assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, com base nas informações da etapa de avaliação da qualidade e contendo a autorização para emissão de NOTA(S) FISCAL(IS), a ser encaminhado ao PREPOSTO da CONTRATADA.

6.1.25. Observando de forma complementar o disposto na alínea “c” do inciso II do art. 50 da IN nº 05 SEGES/MPDG, de 26/05/2017, quando houver glosa parcial dos serviços, o GESTOR deverá comunicar a empresa para que emita a(s) NOTA(S) FISCAL(IS) com o valor exato dimensionado, evitando, assim, efeitos tributários sobre valor glosado pela Administração.

6.1.26. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura pela CONTRATADA deverá ocorrer no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da autorização de faturamento emitida pelo CONTRATANTE (Termo de Recebimento Definitivo).

6.1.27. Sendo que o pagamento somente será autorizado após ATESTE pelo(s) servidor(es) competente(s), condicionado este ato à verificação da conformidade e da adequação em relação aos serviços efetivamente prestados.

6.1.28. Além dos requisitos fiscais adequados a NOTA FISCAL deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

6.1.28.1. O prazo de validade;

6.1.28.2. A data da emissão;

6.1.28.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;

6.1.28.4. O período de prestação dos serviços;

6.1.28.5. O valor a pagar; e

6.1.28.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.1.29. Após recebimento e ateste da(s) Nota(s) Fiscal(is) o GESTOR do CONTRATO encaminhará a documentação para à área administrativa competente para verificação das regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento, a cargo do FISCAL ADMINISTRATIVO do CONTRATO.

6.1.30. A(s) Nota(s) Fiscal(is) deverá(ão) ser obrigatoriamente acompanhada(s) da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.31. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no § 4º do art. 3º da Instrução Normativa nº 2, de 11 de outubro de 2010.

6.1.32. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a(s) Nota(s) Fiscal(is) ou apresentada(s) expressa(m) os elementos necessários e essenciais à conformidade do documento, conforme definido na legislação

aplicável.

6.1.33. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, 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.

6.1.34. Recebida a NOTA FISCAL pela área administrativa competente o pagamento das obrigações deverá ocorrer no prazo previsto no CONTRATO, limitado ao quinto dia útil subsequente ao recebimento da(s) NOTA(S) FISCAL(IS) para despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei 14.133, de 2021, observado o disposto no seu §1º, ou a 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento da NOTA FISCAL, para os demais casos. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ORDEM BANCÁRIA para pagamento.

6.1.35. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212/1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP 05/2017, quando couber.

6.1.36. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

6.1.37. Na forma da Lei, a CONTRATADA tem direito ao pagamento de compensação financeira incidente sobre os valores das parcelas pagas com atraso imputável, exclusivamente, à ADMINISTRAÇÃO e desde que não tenha concorrido de alguma forma para tanto – nos termos do art. 15 da Lei nº 10.192/2001 e do art. 89 da Lei nº 14.133/2021, calculada da seguinte forma:

Encargos Moratórios = I NVP

Onde:

I = Índice de compensação financeira (cujo valor é de 0,00016438)

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

VP = valor da parcela sobre a qual incidirão os encargos moratórios

6.1.38. Nos termos dos itens 6.1.29 a 6.1.33, antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no AVISO de licitação. Constatando-se 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.

6.1.38.1. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

6.1.39. A consulta ao SICAF tem por objetivo 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.

6.1.40. 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.

6.1.41. 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.

6.1.42. 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.

6.1.43. 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.

6.1.44. Durante a execução contratual será mantido histórico de gestão do CONTRATO, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução, por ordem histórica, a cargo do GESTOR do CONTRATO.

6.1.45. Após a assinatura do CONTRATO e indicação formal dos responsáveis por sua gestão e fiscalização, será elaborado referencial com base no MODELO DE GESTÃO com definição dos processos de fiscalização do CONTRATO, contendo a metodologia de fiscalização, os documentos ou as ferramentas, computacionais ou não, e controles adotados, recursos materiais e humanos disponíveis e necessários à fiscalização, entre outros.

6.1.46. A CONTRATADA está sujeita ao cumprimento de regramentos específicos que a obrigam a prover solução de CONTINUIDADE da prestação dos serviços em situações tais como:

6.1.46.1. Assegurar, nos casos de ocorrência de greves ou paralisações de seus colaboradores, a continuação da prestação dos serviços, por meio da execução de plano de contingência, inclusive nos casos de greve ou paralisação dos transportes públicos, hipótese em que deverá promover, às suas expensas, os meios necessários para que seus colaboradores cheguem aos seus respectivos locais de trabalho;

6.1.46.2. Ao longo da execução do CONTRATO a CONTRATADA ficará obrigada a promover, gradativamente, a transferência de tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, os técnicos do CONTRATANTE ou os da nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços, sem ônus adicional ao CONTRATO;

6.1.46.3. Reportar ao CONTRATANTE, imediatamente, qualquer anormalidade, erro ou irregularidade que possa comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades, observando as obrigações da CONTRATADA; e

6.1.46.4. Providenciar a substituição imediata dos profissionais alocados na prestação dos serviços que eventualmente não atendam aos requisitos mínimos estabelecidos neste TERMO DE REFERÊNCIA, ou mediante solicitação justificada do CONTRATANTE.

6.1.47. A TRANSIÇÃO CONTRATUAL inicial, a fim de preparar a CONTRATADA a assumir integralmente as obrigações advindas com o CONTRATO, deverá ser viabilizada sem ônus adicional ao CONTRATANTE, e será baseada em reuniões técnicas e repasse de documentos e/ou manuais específicos das soluções desenvolvidas.

6.1.48. O processo de TRANSIÇÃO CONTRATUAL se inicia a partir do momento em que a CONTRATADA assume as responsabilidades, de forma gradual, pelos serviços prestados, preparando-se para o início efetivo da operação.

6.2. Mecanismos formais de comunicação

6.2.1. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

6.2.1.1. Ordem de Serviço/Fornecimento de Bens/Nota de empenho;

6.2.1.2. Ata de Reunião;

6.2.1.3. Ofício;

6.2.1.4. Sistema de abertura de chamados;

6.2.1.5. E-mails e Cartas.

6.3. Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.3.1 A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Critérios de Aceitação

7.1.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 dias, contados do(a) pedido (de forma individual por campus), em remessa única ou parcelada (por campus), nos seguintes endereços:

Campus Aquidauana: Rua José Tadao Arima, 222, Bairro Ycaraí Aquidauana-MS, CEP 79200-000. Telefones para contato: (67) 3240-1618 ou (67)3240-1650; e-mail para contato: coalp.aq@ifms.edu.br e/ou comat.aq@ifms.edu.br. Horário de atendimento: 08h às 11h e 13h às 17h de segunda a sexta.

Campus Campo Grande: Rua Taquari, 831, Bairro Santo Antônio, Campo Grande-MS, CEP: 79100-510 Telefones para contato: (67) 3357-8514 ou (67) 3357-8511; e-mail: dirad.cg@ifms.edu.br e/ou coalp.dr@ifms.edu.br. Horário de atendimento: 08h às 11h e 13h às 17h de segunda a sexta.

Campus Corumbá: Rua Pedro de Medeiros, 941, Bairro Popular Velha, Corumbá-MS, CEP 79310-410. Telefones para contato: (67) 3231-9100 ou (67) 99840-4403, e-mail: coalp.cb@ifms.edu.br e/ou comat.cb@ifms.edu.br, horário de atendimento: 08h às 12h - 14h às 17h.

Campus Nova Andradina: Rodovia MS-473, km 23, s/n, Fazenda Santa Bárbara, Nova Andradina - MS, CEP 79750-000, Telefone para contato: (67) 3441-9600. Email: coalp.na@ifms.edu.br ou comat.na@ifms.edu.br. Horário de atendimento: 08h às 11h e 13h às 17h de segunda a sexta.

Campus Jardim: Rodovia BR 060, s/n (saída para Bela Vista), Jardim - MS, CEP 79240-000. Email: coalp.jf@ifms.edu.br ou comat.jd@ifms.edu.br, telefone para contato: (67) 3209-0200. Horários de atendimento: 08:00 às 12:00 e 13:30 às 17:00 horas, de segunda a sexta.

Reitoria: Rua Jornalista Belizário Lima, 236. Vila Glória. Campo Grande - MS. CEP: 79004-270. Telefones para contato: (67) 3378-9501 ou 3378-9502. Email: coalm@ifms.edu.br ou copat@ifms.edu.br. Horário de atendimento: 08:00 às 12:00 horas e 13:00 e 17:00 horas, de segunda a sexta.

Campus Coxim: Rua Salime Tanure, s/n, Bairro Santa Tereza, Coxim-MS, CEP 79400-000 email: coalp.cx@ifms.edu.br e/ou comat.cx@ifms.edu.br, telefone: (67) 3291-9600, horário de atendimento: 08h a 11h e 13h a 17h.

Campus Dourados: Rua Filinto Müller, 1.790, Jardim Canaã I, Dourados- MS, CEP 79833- 520 email: coalp.dr@ifms.edu.br e/ou comat.dr@ifms.edu.br, telefone: (67) 3410-8500, horário de atendimento: 8h às 12h - 13h às 17h.

Campus Naviraí: Rua Hilda, 203, Bairro Boa Vista, Naviraí-MS, CEP 79950-000 e-mail: coalp.nv@ifms.edu.br e/ou comat.nv@ifms.edu.br, telefone: (67) 3409-2500, horário de atendimento: 08h às 12h e 13h às 17h.

Campus Ponta Porã: Rodovia BR-463, km 14, s/n, Ponta Porã- MS, CEP 79909-000. email: coalp.dr@ifms.edu.br, comat.pp@ifms.edu.br, telefone: (67) 3437-9600 e (67) 9 9924-2497, horário de atendimento: 8h às 11h - 13h às 16h, de segunda a sexta-feira.

Campus Três Lagoas: Rua Ângelo Melão, n. 790, Jardim das Paineiras, Três Lagoas, MS, CEP 79641-162. (67) 3509-9500, email: comat.tl@ifms.edu.br e/ou coalp.tl@ifms.edu.br. Horário de atendimento: 8h às 11h - 14h às 16h, de segunda a sexta-feira.

Órgãos participantes da IRP:

Comissão Regional de Obras/9 (UASG 160141): Rua Silveira Martins, 373. Bairro Vila Alba. Campo Grande - MS. CEP 79100-450. Telefone: (67) 3368-4302. Email: balsan.domingos@eb.mil.br

Base de Administração e Apoio do Comando Militar do Oeste (UASG 160530): email: cmollicitacao@yahoo.com.br

- B Adm Ap/CMO, 6° CTA, 3° Gpt E e 9 BPE: Avenida Duque de CAXias, 1628, Bairro Amambai, Campo Grande - MS;
- 9° B Com GE: Av. Presidente Vargas, 2620, Bairro Vila Sobrinho, CEP 79100-670. Campo Grande - MS;
- 3° BavEx: Av. Wilson Paes de Barros, 300. Bairro Jardim Nova Campo Grande. Campo Grande - MS.

20° Regimento de Cavalaria Blindado (UASG 160512): Av. Presidente Vargas, 3850. Bairro Sobrinho, CEP 79115-810. Campo Grande - MS. Telefone: (67) 3468-4733, email: almox20rcb@20rcb.eb.mil.br. Setor Almoxarifado.

7.1.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias do prazo total recomendado pelo fabricante.

7.1.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 10 (dez) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.1.4. 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 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

7.1.5.1. 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.

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

7.1.7. Os bens adquiridos devem seguir os requisitos descritos na descrição de bens conforme o item 2.1.

7.2. Procedimentos de Teste e Inspeção

7.2.1. A inspeção nos equipamentos fornecidos será realizada por meio de comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante do equipamento.

7.2.2. O CONTRATANTE reserva-se ao direito de promover avaliações, inspeções e diligências visando esclarecer quaisquer situações relacionadas à prestação dos serviços contratados, sendo obrigação da CONTRATADA acolhê-las.

7.3. Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

7.3.1 Os níveis mínimos de serviço definem critérios objetivos e mensuráveis cuja finalidade é aferir e avaliar os resultados dos serviços contratados e o desempenho da CONTRATADA, conforme apresentado mais adiante. Neles encontram-se definidos: a maneira pela qual estes fatores serão avaliados; o nível mínimo aceitável; e os descontos a serem aplicados na fatura, quando o serviço prestado não alcançar o nível esperado.

7.3.2 Os níveis de serviços devem ser considerados e entendidos pela CONTRATADA como um compromisso e comprometimento de qualidade que está assumindo para a prestação dos serviços ou entrega dos bens. Portanto, no decorrer da execução contratual a CONTRATADA deverá monitorar continuamente seus indicadores, zelando pela qualidade dos serviços e pela efetiva entrega de resultados.

7.3.3 Eventualmente poderão existir impedimentos técnicos para o atendimento dos prazos previamente estabelecidos para uma demanda ou indicador. Nesses casos, a CONTRATADA deverá notificar formalmente o CONTRATANTE, ficando a critério exclusivo deste último avaliar os impedimentos, assim como acatar ou rejeitar as justificativas apresentadas.

IAE – INDICADOR DE ATRASO DE ENTREGA DE OS/OFB	
Tópico	Descrição
Finalidade	Medir o tempo de atraso na entrega dos produtos e serviços constantes na Ordem de Serviço/Fornecimento de Bens/Nota de Empenho.
Meta a cumprir	IAE <= 0 A meta definida visa garantir a entrega dos produtos e serviços constantes nas OS/OFB/NE dentro do prazo previsto.
Instrumento de medição	Ordem de Serviço/ Fornecimento de Bens/ Nota de Empenho e Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitidos.
Forma de acompanhamento	A avaliação será feita conforme linha de base do cronograma registrada na OS/OFB/NE. Será subtraída a data de entrega dos produtos da O (desde que o fiscal

	técnico reconheça aquela data, com registro em Termo de Recebimento Provisório) pela data de início da execução da OS/OFB/NE.
Periodicidade	Para cada OS/OFB/NE encerrada e com Termo de Recebimento Definitivo.
Mecanismo de Cálculo (métrica)	$\text{IAE} = \frac{\text{TEX} - \text{TEST}}{\text{TEST}}$ <p>Onde:</p> <p>IAE – Indicador de Atraso de Entrega da OS;</p> <p>TEX – Tempo de Execução – corresponde ao período de execução da OS, da sua data de início até a data de entrega dos produtos da OS.</p> <p>A data de início será aquela contante na OS/OFB/NE; caso não esteja explícita, será o primeiro dia útil após a emissão da OS/OFB/NE.</p> <p>A data de entrega da OS/OFB/NE deverá ser aquela reconhecida pelo fiscal técnico, conforme critérios constantes no Termo de Referência. Para os casos em que o fiscal técnico rejeita a entrega, o prazo de execução da OS/OFB/NE continua a correr, findando-se apenas quanto a Contratada entrega os produtos da OS/OFB/NE e haja aceitação por parte do fiscal técnico.</p> <p>TEST – Tempo Estimado para a execução da OS/OFB – constante na OS, conforme estipulado no Termo de Referência.</p>
Observações	<p>Obs1: Serão utilizados dias úteis na medição.</p> <p>Obs2: Os dias com expediente parcial no órgão/entidade serão considerados como dias úteis no cômputo do indicador.</p> <p>Obs3: Não se aplicará este indicador para as OS de Manutenções Corretivas do tipo Garantia e aquelas com execução interrompida ou cancelada por solicitação da Contratante.</p>
Início de Vigência	A partir da emissão da OS/OFB/NE.
Faixas de ajuste no pagamento e Sanções	<p>Para valores do indicador IAE:</p> <p>De 0 a 0,10 – Pagamento integral da OS;</p> <p>De 0,11 a 0,20 – Glosa de 0,1% sobre o valor da OS/OFB/NE;</p> <p>De 0,21 a 0,30 – Glosa de 0,2% sobre o valor da OS/OFB/NE;</p> <p>De 0,31 a 0,50 – Glosa de 0,3% sobre o valor da OS/OFB/NE;</p> <p>De 0,51 a 1,00 – Glosa de 0,5% sobre o valor da OS/OFB/NE;</p> <p>Acima de 1 – Será aplicada Glosa de 1% sobre o valor da OS/OFB/NE e multa de 0,5% sobre o valor do Contrato.</p>

7.4. Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

7.4.1. 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.

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

7.4.2.1 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;

7.4.2.2 Multa:

7.4.2.2.1 Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

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

7.4.2.3 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;

7.4.2.4 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.

7.4.2.5 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;

7.4.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem 7.4.2.4 também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

7.4.4. As sanções previstas nos subitens 7.4.2.1, 7.4.2.3, 7.4.2.4 e 7.4.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados. 7.4.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

normal na unidade administrativa.

7.4.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público. 7.4.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.5. Nos termos do Anexo V da IN SEGES/MP n. 5/2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

7.5.1 Não produziu os resultados acordados;

7.5.2 Deixou de executar as atividades contratadas ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.5.3 Deixou de utilizar os materiais ou recursos humanos exigidos para a execução do serviço e/ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.5.4 A aplicação de descontos/glosas em função do descumprimento de critérios de qualidade, avaliação de resultados e/ou níveis mínimos de serviços exigidos não concorre com a aplicação (concomitante ou não) das sanções administrativas previstas em CONTRATO, inclusive daquelas previstas em função do reiterado descumprimento dos critérios de qualidade do serviço, sendo essa uma prerrogativa da Administração.

7.5. Do Pagamento

7.5.1. 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.

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

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

7.5.3. 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.

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

7.5.4. 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.

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

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

7.5.7. 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.

7.5.8. 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.

7.5.9. 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.

7.5.10. 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.

7.5.11. 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. 7.5.11.1. 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.

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

7.5.12.1. 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.

7.5.13. 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)

I = (6 / 100) / 365

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%

8 – ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	1	<p>NOTEBOOK WORKSTATION</p> <p>PLACA DE VÍDEO: NVIDIA® GeForce® RTX 3060 GPU (6GB GDDR6); PROCESSADOR Intel® Core™ i7-11800H - 11ª Geração;</p> <p>MEMÓRIA 16GB [2x 8GB - Dual Channel] Memória DDR4 (3200MHz MHZ); ARMAZENAMENTO: SSD M.2 NVME 512GB</p> <p>TELA (LCD): Full HD WVA de 15.6" (1920 x 1080), 165Hz, 300 nits; Placa de rede Killer™ Wireless™ AX1650 (2x2, 802.11ax) + Bluetooth 5.0;</p> <p>TECLADO: Teclado retroiluminado RGB 4-zones, em inglês, com teclado numérico e G-key</p> <p>Modelo de referência: Notebook Gamer Dell G15</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 473585</p>	UND	51	R\$ 10.649,33	R\$ 543.115,83
		<p>TABLET</p> <p>Tela: superior a 10 pol, memória ram: 4 gb ou superior, armazenamento interno: 64 gb ou superior, suporte ao armazenamento externo, processador: octa core com 2.3 Ghz/1.7 Ghz, câmera frontal: 5 MP, câmera traseira: 8 MP, conectividade: Wi-fi (802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz), 3G, 4G, Bluetooth 5.0, sistema operacional: Android, com sensores</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB 40 mAh ou superior. Acessório: incluir capa.</p>				R\$ 108.398,87
		<p>Modelo de referência: Samsung Tab S6 Lite 64GB ou superior</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 459745</p>				
	3	<p>LICENÇA PARA SOFTWARE</p> <p>Microsoft Office Home & Business versão mais atual; acesso aos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook. Para 1 usuário, instalação em 1 PC. Permite reinstalação. Licença perpétua. Permite a instalação da versão de 32 bits ou 64 bit. Software em português/brasileiro (pt-br). A licença fornecida deverá ser original. (AC)</p> <p>CATSERV: 27472</p>	UND	240	R\$ 1.587,33	R\$ 380.959,20
	4	<p>PLACA DE CAPTURA DE VÍDEO EXTERNA</p> <p>Interface USB 3.0, Entrada: Playstation 4, Playstation 5, Xbox One, Nintendo Switch (HDMI não criptografado), Resoluções suportadas: até 2160p60, encoding HEVC/H.265 HDR, AVC/H.264, Captura de taxa de bits: Até 40 mbps ou superior, Saída: HDMI até 2160p60 ou superior. Capacidade de gravação e streaming ao mesmo tempo pelo computador ou SD Card. Compatibilidade com o software: Elgato 4K CAPTURE UTILITY. Dimensões: 142 x 111 x 32 mm. Acessórios: Fonte, 2x cabo USB 3.0, Cabo HDMI 2.0.</p> <p>Modelo de Referência: Elgato Externa Game Capture 4k60 S+ ou equivalente</p> <p>Prazo de garantia: Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 273891</p>	UND	12	R\$ 4.213,66	R\$ 50.563,92
		<p>SSD EXTERNO 1TB</p> <p>Especificações Técnicas: capacidade de armazenamento de, no mínimo, 1TB; taxa de leitura sequencial de, no mínimo, de 900 MB/s; taxa de gravação sequencial de, no mínimo, 900 MB/s; dimensões máximas de (W x L x H): 3.78" x 1.38" x 2.28" polegadas; Possuir software de gerenciamento incluso; Possuir compatibilidade</p>				

GRUPO	ITEM	com sistemas operacionais WIN 10 e WIN 11 e LINUX; USB3.2 Gen	UNID	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	5	DESCRIÇÃO	UNID	36	R\$ 1.709,98	R\$ 61.559,28
		<p>Modelo de Referência: SSD WD_BLACK D30 Game Drive, 1TB, Leitura 900MB/s - WDBATL0010BBK-WESN ou equivalente</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 427903</p>				
	6	<p>RÉGUA ELÉTRICA</p> <p>Filtro de linha com cabo certificado pelo INMETRO com proteção contra raios, surtos, picos de tensão e sobrecargas, Voltagem: BIVOLT (127V e 220V), com fusível substituível. Atenuação: 100KHz – 100MHz: 10dB – 40dB, Potência Máxima: 127V – 1900VA / 220V – 3300VA, Tipo de Tomada: Tripolar com pinos GROSSOS (Três pinos - (2P+T)). Comprimento do Cabo mínimo: 200 cm. Quantidade de tomadas: pelo menos 6. Conexões: 20 Amperes, compatível com plugs 10 Amperes.</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 478310</p>	UNID	293	R\$ 47,66	R\$ 13.964,38
	7	<p>MEMÓRIA PORTÁTIL 2 TB</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Disco rígido portátil, Cabo USB 3.0, guia de início rápido 12,2x8,1x1,5cm, capacidade de armazenamento 2TB; sistema operacional Windows 8, windows 7, windows vista, windows xp SP3. A memória deve ser compatível com o sistema operacional Windows 7 e superior.</p> <p>Marca de referência: igual ou superior a Seagate Expansion 2TB</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 430834</p>	UNID	43	R\$ 465,00	R\$ 19.995,00
		<p>IMPRESSORA DE CARTÃO PVC FRENTE E VERSO</p> <p>Características Técnicas: transferência direta no cartão, por sublimação de cores, impressão colorida ou monocromática; impressão simples ou dupla face, dispor de modo de gerenciamento de rede: velocidade de impressão</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
G1	8	<p>monocromático, em uma face: 750 cartões/hora; velocidade de impressão de uma face: 180 cartões/hora; impressão de borda a borda sobre mídia CR80 padrão; calibração automática de ribbon: conectividade USB 2.0 (cabo incluso); conectividade ethernet 10/100; capacidade do alimentador coberto: 100 cartões (30 MILS); capacidade da bandeja de saída: 45 cartões (30 mils); display LCD de controle do operador de 16 caracteres; resolução de impressão 300 DPI (11,8 pontos/mm): memória padrão de 32 MB; fitas de alta velocidade; codificador de fita magnética: ISO 7811 (novo e recodificado, trilhas 1, 2 e 3, coercividade alta e baixa, linha vertical, espessura do cartão 30 MILS); compatível com cartão de material de pvc de 0,76mm (30 MILS), formato CR-80, 54x86mm; fonte de alimentação ac monofásica com comutação automática; bivolt. Impressora deve ser compatível com sistema operacional Windows 7 e superior, ter no mínimo 2 interfaces (USB e Ethernet); acompanhar uma via do manual de instruções de uso e instalação em português.</p> <p>Prazo de garantia: O prazo de garantia contratual do produto, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, para ajuste ou correção de defeitos e imperfeições verificados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 392350</p>	UND	6	R\$ 8.120,00	R\$ 48.720,00
	9	<p>RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto. (ME)</p> <p>CATMAT: 445387</p>	UND	16	R\$ 571,33	R\$ 9.141,28
	10	<p>RIBBON PRETO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO</p> <p>Cor: Preto</p> <p>Características Técnicas: Ribbon preto para impressora de cartão de pvc, compatível com impressora descrita no item 8. Capacidade de impressão de no mínimo 500 cartões.</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto. (ME)</p> <p>CATMAT: 445387</p>	UND	16	R\$ 150,46	R\$ 2.407,36
		<p>MOUSE PAD COM APOIO ERGONÔMICO</p> <p>Cor: PRETO</p>				

GRUPO	ITEM	Características Técnicas: MOUSE PAD COM APOIO PARA PULSO; DESIGN ERGONÔMICO COM DESCANSO PARA PULSO EM GEL; DIMENSÕES	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	11	<p>APROXIMADAS: 250 mm X 200 mm X 10 mm PESO APROXIMADO: 150G</p> <p>Prazo de garantia: 3 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 374084</p>	UND	231	R\$ 37,01	R\$ 8.549,31
	12	<p>SWITCH</p> <p>Características técnicas: Switch 48 portas ethernet 10/100/1000BASE-T full duplex (RJ-45), 2 portas SFP+ 10G podendo ser compartilhado com as portas elétricas, PoE nas 48 portas com pelo menos 370W de potência total disponível, capacidade de encaminhamento 108Gbps, tamanho da tabela MAC 16K, gerenciável, suporte a VLAN 802.11Q, VLANs ativas 64, ACL, SNMP v1 v2c v3, SSH, 802.11Q, 802.1D (RSP), 802.3af, 802.3at, CDP, LLDP, LACP, MDIX, montagem em rack - 1U, tensão de operação 110V-240V, porta console USB ou ethernet (RJ-45).</p> <p>Modelo de Referência: CISCO WS-C2960XR-48LPD-I</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 485141</p>	UND	103	R\$ 36.268,14	R\$ 3.735.618,42
	13	<p>ALICATE DE CRIMPAR RJ45 MACHO</p> <p>Características técnicas: Alicate de crimpar. Para cortar, decapar e crimpar cabos UTP. Crimpagem de conectores do tipo: RJ45 e RJ11(6x4/6x6), com 1 lâmina de corte de fio, 2 lâminas de decapagem, tipo do material: Aço Carbono, cabo isolado. (ME)</p> <p>Modelo referência: HK-301 ou superior</p> <p>CATMAT: 331040</p>	UND	121	R\$ 100,01	R\$ 12.101,21
	14	<p>ALICATE PUNCH DOWN</p> <p>Características: Alicate para inserção de cabo UTP em patch panel e keystone, jack, RJ-45 fêmea, lâmina tipo 110 idc, ajuste de pressão, dois níveis de impacto, lâmina substituível, compartimento interno para armazenamento da lâmina. (ME)</p> <p>CATMAT: 448853</p>	UND	110	R\$ 653,08	R\$ 71.838,80
		<p>CONECTOR RJ45 MACHO</p> <p>Características: Conector macho RJ-45, CAT-6, para cabo UTP, compatível com os padrões de</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	PCT	UN	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	15	montagem T568A e T568B, termoplástico de alto impacto não propagante, revestimento dos contatos elétricos em ouro. Embalagem com 100 unidades. (ME) CATMAT: 448853	UN	UN		R\$ 109,44	R\$ 16.416,00
	16	CONECTOR RJ45 FÊMEA Características: Tipo de conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); CAT.6; Branco; Diâmetro do Condutor: 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem: T568 A/B; Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante à chama Sit UL 94V-0; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores. (ME) CATMAT: 469535	UN	UN	1050	R\$ 67,68	R\$ 71.064,00
	17	HUB 8 PORTAS Características: HUB GIGABIT, padrões e protocolos: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3ab / 802.3x CSMA/CD, interface: 8 portas 10/100/1000Mbps, auto negociação, Auto-MDI / MDIX, tamanho do buffer: 2Mb, Fonte de alimentação: 100-240 V. (ME) Garantia mínima: 3 meses do fornecedor/fabricante. CATMAT: 238777	UN	UN	63	R\$ 283,44	R\$ 17.856,72
	18	CABO DE REDE UTP CAT6 Características: Caixa com no mínimo 305 metros; Cabo de 4 pares trançados compostos por fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; Material Revestimento PVC - cloreto de polivinila anti-chama; Marcação sequencial métrica decrescente; Gravação de dia/mês/ano e hora de fabricação; Acondicionado em caixa de papelão; Cor: Vermelho, 100% cobre; Certificado pela ANATEL e Normas: ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332. (ME) CATMAT: 303655	CX	CX	43	R\$ 1.204,78	R\$ 51.805,68
		TESTADOR/LOCALIZADOR CABO DE REDE Características: testador de cabos UTP, compatível com RJ45 e RJ11, display LCD, suporte a função localizador de cabo de forma digital, analógico e PoE, teste de continuidade, comprimento, distância do rompimento, teste de PoE					

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	19	<p>compatível com padrão 802.3 at/af, alcance 600 metros para mapeamento de cabo e 200 metros para medição de comprimento, função flash para</p> <p>localizar porta no switch, teste de cabo CAT5, CAT5e e CAT6, alimentação a pilha/bateria, portátil, proteção de tensão, aviso bateria fraca. (ME)</p> <p>Marca de Referência: Noyafa NF-8209</p> <p>Garantia mínima: 12 meses. Fornecedor/Fabricante</p> <p>CATMAT: 360407</p>	UND	91	R\$ 531,65	R\$ 48.380,15
	20	<p>RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK COM 8 TOMADAS</p> <p>Características: Régua para rack 19 com 8 tomadas padrão NBR 14.136; 10A; cor: preta; Bivolt; Fabricado em aço, resistente e protegido contra corrosão; Com Chave Liga/Desliga; Caixa Fusível com peça sobressalente; Cabo com no mínimo 1,5 metro de comprimento; Cabo Plug Normalizado, tomadas polarizadas conforme norma Abn Nbr- 5410; Incluso parafusos para fixação em rack padrão 19 polegadas e fusível. (ME)</p> <p>CATMAT: 374587</p>	UND	41	R\$ 106,47	R\$ 4.365,27
	21	<p>PATCH PANEL 24 PORTAS</p> <p>Características: Patch panel 24 portas CAT6 para conexão de cabo UTP, compatível com T568A e T568B, RJ45, preto, montagem em rack padrão 19", 1U, pintura anti-corrosão, circuito impresso protegido, contato elétrico RJ45 bronze fosforoso com 50 µin (1.27 µm) de ouro e 100 µin (2.54µm) de níquel, terminais de conexão padrão 110 idc para condutores de 22 a 26 awg. (ME)</p> <p>CATMAT: 346589</p>	UND	105	R\$ 382,61	R\$ 40.174,05
	22	<p>RACK 19" 16U PISO</p> <p>Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19 polegadas, 16U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo. (ME)</p> <p>Garantia mínima: 6 meses do fornecedor/fabricante.</p> <p>CATMAT: 422721</p>	UND	29	R\$ 1.557,87	R\$ 45.178,23
	23	<p>BANDEJA PARA RACK 19"</p> <p>Características: Bandeja para utilização em rack 19", 1U x 300mm, preta, pintura Eletrostática a pó, chapa de Aço, capacidade para 8Kg. (ME)</p> <p>CATMAT: 371078</p>	UND	33	R\$ 118,35	R\$ 3.905,55

GRUPO	ITEM	PORCA GAIOLA COM PARAFUSO DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	24	Características: Parafuso e porca gaiola para fixação de equipamentos em rack padrão 19", tamanho M5, parafuso cabeça phillips. (ME) CATMAT: 373871	UND	830	R\$ 2,96	R\$ 2.456,80
	25	ACCESS POINT Características: AP wifi corporativo, compatível com gerenciamento centralizado via controladora disponível em software com suporte à API REST para gestão automatizada compatível com windows, linux e mac, suporte WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), 802.1x, VLAN 802.1Q, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, QoS, 8 BSSID por rádio, client isolation, dual band 2.4ghz e 5 ghz, MIMO 2x2 (2.4ghz), MIMO 4x4 (5ghz), porta ethernet RJ45 10/100/1000, alimentação 802.3at PoE+ com fonte/injetor PoE incluso, montagem kit parede/teto com kit montagem incluso, certificação IP54, led indicador de atividade, potencia 22dbm (2.4ghz) e 26dbm (5ghz), clientes simultaneos 300+, throughput agregado 5Gbps. Modelo de Referência: UNIFI Access Point WiFi 6 Pro Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC) CATMAT: 484745	UND	295	R\$ 2.435,68	R\$ 718.525,60
	26	PATCH CORD Características: Patch cord 1,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção. (ME) CATMAT: 415564	UND	1500	R\$ 38,46	R\$ 57.690,00
	27	PATCH CORD Características: Patch cord 2,5 metros CAT6, RJ45, 23 AWG, 4 pares trançado, 100% cobre, capa de proteção. (ME) CATMAT: 415564	UND	660	R\$ 56,85	R\$ 37.521,00
	28	ORGANIZADOR DE CABOS Características: Organizador de cabos/guia de cabos para rack de telecom 19", 1U, preto. (ME) CATMAT: 485191	UND	177	R\$ 73,81	R\$ 13.064,37
		SWITCH Características técnicas: Switch 24 portas 10/100/1000M (RJ45) Full				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	29	<p>Duplex, tecnologia PoE 802.3af PoE, 802.3at potência PoE total 380W e mínimo 30W por porta, alimentação 100-240V 50-60 Hz bivolt automático,</p> <p>suporte Vlan 802.1Q, SSH, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS, LACP, gerenciamento WEB, ACL, Isolamento das portas, RSTP, QoS, capacidade comutação 56 Gbps, altura 1U, rack mount.</p> <p>Modelo de referência: CISCO SG350-28MP</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 463274</p>	UND	65	R\$ 10.395,39	R\$ 675.700,35
	30	<p>RACK 19" 8U PAREDE</p> <p>Características: Rack para equipamentos de telecom, montagem parede, padrão 19 polegadas, 8U, 550mm profundidade, preto, pintura em micro epóxi/Eletrostática, porta frontal em acrílico, tampas laterais removíveis, espaço para entrada/saída de cabos por cima e por baixo. (ME)</p> <p>CATMAT: 399599</p>	UND	5	R\$ 1.050,69	R\$ 5.253,45
	31	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR4 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: PC-21300 2666MHZ, Pinos: 260 pinos, Não ECC, CL 19, Voltagem: 1.2V</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>CATMAT: 359762</p>	UND	220	R\$ 329,17	R\$ 72.417,40
	32	<p>CAIXA DE SOBREPOR COM 2 TOMADAS DE REDE RJ45</p> <p>Características técnicas: Caixa de sobrepor com 2 tomadas de rede padrão RJ45. (ME)</p> <p>CATMAT: 460977</p>	UND	90	R\$ 66,08	R\$ 5.947,20
	33	<p>LÂMPADA PARA PROJETOR modelo ELPLP67</p> <p>Modelo de referência: Projetor Epson modelo X14+ (ME)</p> <p>CATMAT: 483172</p>	CANCELADO			
	34	<p>LÂMPADA PARA PROJETOR modelo BLFU195A</p> <p>Modelo de referência: Projetor Optoma modelo X341 (ME)</p>	CANCELADO			

		CATMAT: 483172				
GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		Desktop de Alto desempenho I				
		Monitor:				
		27 Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz				
		Suporte a 16,7 milhões de cores.				
		Interfaces: 1 DisplayPort, 1 VGA, 1 HDMI, 1 USB 3.2 Gen 1 a montante e 4 USB 3.2 Gen 1 à jusante				
		Computador:				
		Processador: (12 núcleos e 20 threads, cache de no mínimo 25MB, velocidade de no mín 4,80 GHz)				
		Modelo de ref.: Intel Core i7-12700 de 12a geração				
		SO: Windows 11 Pro, Português				
		Chipset: Z690				
		Placa de vídeo com no mínimo 6GB GDDR6.				
		Memória de 16GB (2x8GB), DDR5, 4400MHz; Expansível até 128GB				
		SSD de 512GB PCIe NVMe M.2				
		Portas e conectores:				
		Externa:				
		Rede: 1 porta RJ-45 10/100/1000 Mbps				
	35	Wi-Fi: 6 802.11ax suporte 2,4 GHz e 5 GHz + Bluetooth 5.1	UND	102	R\$ 10.764,36	R\$ 1.097.964,72
		USB: 7 portas USB 3.1 e 2 portas USB 2.0				
		1 porta USB 3.1 (Type C)				
		Audio: 1 porta para headset				
		1 porta de linha de áudio				
		1 porta de áudio para som surround E/D				
		1 porta de áudio para som do tipo surround LFE				
		Interna:				
		Slots PCIe: 1 PCIe x16 1 PCIe x1 1 PCIe x4				
		SATA 2 slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas				
		1 slot SATA para um disco rígido de 3,5 polegadas				
		1 slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth				
		Modelo de referência: Dell XPS 8950 + Monitor Dell de 27" P2722H				
		Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		CATMAT: 150556				
	36	<p>Desktop de Alto desempenho II</p> <p>Processador:10 núcleos e 20 threads, frequência maior ou igual 3.6GHz, memória cache maior ou igual a 20 MB;</p> <p>128GB de memória ram;</p> <p>2 unidades de HD SATA III 16TB de 7200 RPM;</p> <p>1 unidade SSD de 1TB com min. velocidade de Leitura 3000MB/s e Gravação 3000MB/s;</p> <p>GPU - Placa de vídeo com 3500 CORES ou maior, com RAY TRACING, com boost clock maior que 1,70 e tamanho da memória maior ou igual 12GB do tipo de memória GDDR6;</p> <p>2 unidades placa de rede Ethernet Gigabit</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 150556</p>	UND	1	R\$ 36.407,06	R\$ 36.407,06
		<p>Switch Gerenciável</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de referência: TP-LINK - Modelo:TL-sg3428 <p><u>Especificação Técnica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface . 24× Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps - 4× Slots SFP Gigabit - 1× Porta de Console RJ45 - 1× Porta de Console Micro-USB <p>Características L2 e L2+:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agregação de links - Agregação de links estáticos - LACP 802.3ad - Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo <p>Protocolo Spanning Tree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 802.1d STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect 				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		Detecção de Loopback: - Baseado na porta				
	37	- VLAN based Espelhamento: - Espelhamento de portas - Espelhamento de CPU - Um para um - Muitos para um - Transmissão/Recepção/Ambos - L2 Multicast - Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6) VLAN Grupo VLAN - Máximo de 4.000 Grupos de VLAN - 802.1q tagged VLAN - VLAN MAC: 12 entradas - Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16 - GVRP - VLAN VPN (QinQ) - QinQ baseado na porta - QinQ seletivo - VLAN de Voz Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 463274	UND	21	R\$ 1.791,00	R\$ 37.611,00
	38	Wireless adaptador USB dual band -referência: tp-link archer T2U AC600 dual band -Características: Interface: USB, - Potência de Transmissão: <20dBm (eirp), - Modos Wireless: Ad-Hoc / Modo Infraestrutura, - Segurança Wireless: Compatível com 64/128 bit wep, WPA-PSK/WPA2-PSK,802.1x, - Tecnologia Wi-Fi AC600 - 5ghz: 433Mbps / 2.4GHz: 200Mbps de velocidade. - Certificação: ce, fcc, RoHS. Garantia mínima de 12 meses. (ME) CATMAT: 355247	UND	216	R\$ 147,77	R\$ 31.918,32

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>Desktop Ultracompacto</p> <p>Processador: Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; Processamento gráfico integrado ao processador; Quantidade mínima de núcleos reais: 4; Quantidade mínima de Threads: 8; Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2021, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. TDP (Thermal Design Power) máximo: 35W.</p> <p>Memória RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 frequência mínima de MHz: DDR4-2666; Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 8 GB.</p> <p>Armazenamento: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita: opcional. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 256 GB.</p> <p>Placa-mãe: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia. Capacidade de inventário remoto de hardware; Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior; Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).</p> <p>Interface: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA), ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento do respectivo conversor VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>(duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A ou superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosenso, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.</p> <p>BIOS: Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM; Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS); Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5; Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive); Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente). Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).</p> <p>Sistema operacional: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave Microsoft® Windows 10</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	39	<p>Profissional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.</p> <p>Controladora de vídeo: Integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1GB; Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.</p> <p>Teclado: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>Mouse: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi.</p> <p>Gabinete: Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros; Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor; O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir "efeitos" de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante). Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira – admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte</p>	UND	30	R\$ 7.176,19	R\$ 215.285,70

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone. Possuir interface tipo combo. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado à placa mãe. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar.</p> <p>Monitor de vídeo: Quantidade de monitores de vídeo por microcomputador/conjunto: 1 monitor. Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos). Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).</p> <p>Acessórios e características gerais: Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceite pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhando de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 150556</p>				
		<p>Fonte Atx Slim</p> <p>Potência: 240w</p> <p>fru: 54Y8897</p> <p>LI P/N: SP50A33610</p> <p>LC P/N: 36200324</p> <p>Modelos Compatíveis:</p> <p>Lenovo ThinkCentre A75 - sff</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		Lenovo ThinkCentre E73 - sff Lenovo ThinkCentre M73 - sff				
	40	Lenovo ThinkCentre M75e - sff Lenovo ThinkCentre M78 - sff Lenovo ThinkCentre M82 - sff Lenovo ThinkCentre M83 - sff Lenovo ThinkCentre M92p - sff Thinkstation P300 - sff (Small Form Factor) Medidas: Altura: 6,5cm Largura: 8,5cm Comprimento: 17.5cm Modelo de referência: Atx Slim Lenovo Pcb020 (FSP240-40SBV) (ME) CATMAT: 441126	UND	50	R\$ 171,81	R\$ 8.590,50
	41	Fonte Gamer 500 Watts: Referência: Corsair - Modelo: CP-9020223-BR Especificações: - Entrada AC: 100-240Vftele - Entrada de corrente: 10A-5A - Frequência: 47~63Hz - Potência: 500W Conectores: - 1 Cabo ATX (24 pinos) - 1 Cabo EPS/ATX12V (8 pinos, 4 + 4) - 1 Cabo PCI-e (8 pinos, 6 + 2) - 2 Cabos SATA (3 SATA) - 1 PATA-PATA-FDD (ME) CATMAT: 448514	UND	90	R\$ 417,40	R\$ 37.566,00
	42	SSD interno: 1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 480GB; 1.4.NAND: 3D; 1.5. Velocidade de leitura mínima: 500MB/s; 1.6. Velocidade de gravação mínima: 450MB/s. 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm;1.8.Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTBF Garantia mínima de 36 meses. (AC) CATMAT: 453979	UND	781	R\$ 351,41	R\$ 274.451,21

GRUPO	ITEM	SSD interno: DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	43	<p>SSD Crucial P2 1 TB, M.2 NVMe, Leituras: 2400Mb/s e Gravações: 1800Mb/s - PCIe M.2</p> <p>Garantia mínima de 36 meses.</p> <p>Marca e modelo de referência:CT1000P2SSD8 Crucial. (AC)</p> <p>CATMAT: 453979</p>	UND	615	R\$ 1.186,48	R\$ 729.685,20
	44	<p>SSD empresarial:</p> <p>1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 960GB; 1.4.NAND: 3D TLC; 1.5. Velocidade de leitura: até 555MB/s; 1.6. Velocidade de gravação: até 525MB/s; 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm; 1.8.Tempo Médio entre Falhas (MTBF): 2 milhão de horas; 1.9. Adicionais: Ferramentas Enterprise SMART e Proteção contra perda de energia.</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>Marca e modelo de referência: Kingston SSD Enterprise DC500 2,5 pol SEDC500R/960G.</p> <p>CATMAT: 453979</p>	UND	14	R\$ 2.133,35	R\$ 29.866,90
	45	<p>Memória RAM para servidor</p> <p>1.1.Capacidade de armazenamento: 16GB; 1.2.Tecnologia da memória: DDR4 SDRAM; 1.3.Número de módulo: 1 X 16GB; 1.4.Velocidade da memória: 2666 MHz DDR4-2666 / PC4-21300; 1.5.Verificação de integridade de dados: ECC; 1.6.Características: Duplo Rank, Registrada; 1.7.Tempo de latência de CAS: CL19; 1.8.Form Factor: 288 pinos RDIMM.</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>Marca e modelo de referência: Dell Memória 16GB DDR4 2666MHZ ECC SNPPWR5TC/16G, para servidor Dell PowerEdge R730</p> <p>CATMAT: 448629</p>	UND	40	R\$ 1.799,03	R\$ 71.961,20
	46	<p>Teclado</p> <p>Interface USB, padrão ABNT2 com teclas multimídia.</p> <p>Garantia mínima de 1 ano. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Dell KB216</p> <p>CATMAT: 451817</p>	UND	410	R\$ 110,46	R\$ 45.288,60
		<p>Mouse</p> <p>Óptico, interface USB, mínimo de 2 botões e scroll, com resolução mínima de 1000dpi, devidamente comprovada na especificação do</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	520 QTD	R\$ 74,26 VALOR UNIT.	R\$ 38.615,20 VALOR TOTAL
	47	produto. Garantia mínima de 1 ano. (ME)	UND			
		Modelo de referência: Dell MS116 CATMAT: 462261				
	48	Monitor de vídeo Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) o Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. Possuir base com altura ajustável. (ME) CATMAT: 150699	UND	10	R\$ 1.405,33	R\$ 14.053,30
	49	Telefone IP Especificações: Compatível com Alimentação PoE IEEE 802.3af ativo. Contém Display com backlight. Funções Não Perturbe, Mudo, Chamada em Espera, Transferência, Desvio, Rediscagem, Conferência, Histórico de Chamadas. Possuir histórico de chamadas (recebidas, discadas, perdas e desviadas). Possuir 2 Interfaces de rede Gigabit Ethernet para uso em modo bridge com computador. Interface Web de gerenciamento. Modos de atendimento viva-voz, headset e monofone. Garantia de 36 meses com suporte para atualizações de firmware. (AC) Modelo de Referência: Grandstream GXP1630 CATMAT: 366455		2180	R\$ 570,07	R\$ 1.242.752,60
	50	Leitor biométrico conexão USB, resolução 512 dpi, área de captura 14 x 18 mm, captura por qualquer ângulo, indicador de led na leitura, compatível com linux e windows. (ME)	UND	25	R\$ 604,33	R\$ 15.108,33

GRUPO	ITEM	Marca de referência: Digital Persona U.are.U 4500U DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		CATMAT: 477743				
	51	<p>KIT RIBBON COLORIDO PARA IMPRESSORA DE CARTÃO DATACARD YMCKT</p> <p>Cor: colorido</p> <p>Características Técnicas: Ribbon colorido para impressora de cartão de pvc compatível com impressora Datacard PX10 SD260.</p> <p>Acompanha 1 Rolete de limpeza e 1 Cartão de limpeza;</p> <p>Capacidade de impressão de no mínimo 500 impressões. (ME)</p> <p>Prazo de validade: O prazo de validade deverá ser de no mínimo 12 meses do dia da entrega do produto.</p> <p>CATMAT: 62197</p>	UND	3	R\$ 571,33	R\$ 1.713,99
	52	<p>Memória RAM</p> <p>Características: DDR3L PC3-12800 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: 1600MHz, Pinos: 260 pinos, Não ECC Voltagem: 1.2V</p> <p>Garantia mínima de 36 meses. (ME)</p> <p>Marca de compatibilidade: HP EliteOne 800 G1</p> <p>CATMAT: 448629</p>	UND	176	R\$ 213,00	R\$ 37.488,00
	53	<p>Headset (Fone de ouvido + microfone)</p> <p>Conexão: USB</p> <p>Especificações:</p> <p>Compatibilidade Plug and Play com Sistemas Operacionais Windows, Linux e MacOS</p> <p>Tipo de microfone: Bidirecional</p> <p>Impedância de entrada: 32 Ohm</p> <p>Sensibilidade mínima (headphone): 94 dBV/Pa +/- 3 dB</p> <p>Sensibilidade mínima (microfone): -17 dBV/Pa +/- 4 dB</p> <p>Resposta de frequência (headset): 20 Hz - 20 KHz</p> <p>Resposta de frequência (microfone): 100 Hz - 10 KHz</p> <p>Comprimento mínimo do cabo: 1.5m</p> <p>Garantia mínima oficial de um ano em território nacional. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech H390</p> <p>CATMAT: 470901</p>	UND	197	R\$ 223,19	R\$ 43.968,43

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		Webcam para Desktop				
	54	<p>Conexão: USB, Resolução: 720p 30fps</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Suporte para uso em mesa ou ajustado ao monitor. Cabo USB com comprimento mínimo de 2m. Microfone integrado. Garantia mínima de 24 meses. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech C505</p> <p>CATMAT: 481780</p>	UND	86	R\$ 267,06	R\$ 22.967,16
		Webcam para Videoconferência				
	55	<p>Conexão: USB, Resolução: 4K/2160p.</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Possuir controle remoto com baterias/pilhas inclusas. Conexão Bluetooth. Zoom mínimo de 5x. Incluir cabo de alimentação AC e USB 3.0 com comprimento mínimo de 3m. Suporte para uso sobre mesas. Certificada para uso nos softwares: Skype for Business, Teams, Zoom. Compatível com Google Meet™, Cisco Jabber® e WebEx. Contém alto-falante e microfone integrado com microfone de extensão incluso. Compatível com montagem padrão VESA. Garantia mínima de 24 meses em território nacional. (ME)</p> <p>Modelo de Referência: Logitech MeetUp</p> <p>CATMAT: 291791</p>	UND	3	R\$ 6.498,46	R\$ 19.495,38
		Fonte alimentação ATX				
	56	<p>Referência: Corsair TX550M - CP-9020133</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada AC: 100-240V 60hz bivolt automático, • Potência: 550W reais • certificação 80 Plus® Gold • modular / semi-modular com cabos incluídos • MTBF 100.000 horas • fan 120mm <p>Conectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATX 1x (20 + 4) • EPS 1X (4 +4) • PCIe 2x (6 + 2) • SATA 5x <p>proteções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sobre tensão • baixa tensão • curto circuito 	UND	96	R\$ 611,21	R\$ 58.676,16

GRUPO	ITEM	<ul style="list-style-type: none"> alta temperatura DESCRIÇÃO Prazo de garantia: 24 meses. Deverá ser entregue	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 301035				
	57	NAS Storage Especificações de Hardware: - Capacidade mínima de 6TB de armazenamento HDs NAS (já incluso no equipamento) em RAID 5 - Duas portas de 2,5 GbE com até 5 Gbps sob Link Aggregation - Portas SSD M.2 NVMe duplas para armazenamento em cache rápido - CPU Quad Core 2.0 GHz - Memória RAM: 4GB SO-DIMM DDR4 - Suporta Wake on LAN e Wake on WAN Solução de backup : - Backups de armazenamento frio do MyArchive - Snapshot Center, Cloud Backup Center, DataSync Center - Suporte completo para iSCSI / IP-SAN e NFS - Suporte para VMware, Citrix e Hyper-V - Suporta aplicativos de virtualização e Docker (ME) Modelo Referência: Nas Asustor Lockerstor 2 AS6602T CATMAT: 473712	UND	6	R\$ 5.936,52	R\$ 35.619,12
	58	HD para NVR - Capacidade: 8 TB - Tamanho físico: 3,5 polegadas - Tamanho do cache: 256 MB - Interface: SATA - Conector: SATA - Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s - Garantia: 5 anos Modelo referência: WD8001PURP (ME) CATMAT: 468573	UND	28	R\$ 2.464,66	R\$ 69.010,39

GRUPO	ITEM	Pendrive	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	59		<p>Com capacidade de armazenamento mínimo de 32GB, interface USB 3.0 ou superior. Acompanhar adaptador para USB-A caso seja de tipo USB-C. São rejeitados os dispositivos dos tipos "Mini", "Nano", "Fit" ou demais tipos de pendrive de pequeno tamanho. Velocidade de leitura mínima de 50Mb/s e velocidade mínima de escrita de 30Mb/s.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses. (ME)</p> <p>CATMAT: 454460</p>	UND	56	R\$ 114,90	R\$ 6.434,40
	60		<p>Monitor de computador - 29 polegadas</p> <p>Descrição: Monitor computador, tamanho tela: 29 polegadas, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: full hd, interatividade da tela: sem interatividade, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia on site: 12 meses</p> <p>Características técnicas: Tecnologia IPS, resolução 2560 x 1080, tempo de resposta 5ms, taxa de atualização de 75Hz, ngulo de Visão (CR ≥ 10): 178/178, HDR: HDR10, , Marca do produto com Assistência Técnica autorizada na cidade dos Campi. (AC)</p> <p>CATMAT: 452449</p>	UND	78	R\$ 1.812,04	R\$ 141.339,12
	61		<p>NOTEBOOK WORKSTATION</p> <p>PLACA DE VÍDEO: NVIDIA® GeForce® RTX 3060 GPU (6GB GDDR6); PROCESSADOR Intel® Core™ i7-11800H - 11ª Geração; MEMÓRIA 16GB [2x 8GB - Dual Channel] Memória DDR4 (3200MHz MHZ); ARMAZENAMENTO: SSD M.2 NVME 512GB</p> <p>TELA (LCD): Full HD WVA de 15.6" (1920 x 1080), 165Hz, 300 nits; Placa de rede Killer™ Wireless™ AX1650 (2x2, 802.11ax) + Bluetooth 5.0; TECLADO: Teclado retroiluminado RGB 4-zones, em inglês, com teclado numérico e G-key</p> <p>Modelo de referência: Notebook Gamer Dell G15</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 473585</p> <p>(Item destinado aos campi Campo Grande e Reitoria)</p>	UND	5	R\$ 10.649,33	R\$ 53.246,65
			<p>TABLET</p> <p>Tela: superior a 10 pol, memória ram: 4 gb ou superior, armazenamento interno: 64 gb ou superior, suporte ao armazenamento externo, processador: octa core com 2.3 Ghz/1.7 Ghz, câmera frontal: 5 MP, câmera traseira: 8 MP,</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
	62	<p>conectividade: Wi-fi (802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz) , 3G , 4G, LTE Cat 5.0, sistema operacional: Android, com sensores</p> <p>Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz RGB e bateria 7040 mAh ou superior. Acessório: incluir capa.</p> <p>Modelo de referência: Samsung Tab S6 Lite 64GB ou superior</p> <p>Prazo de garantia: 12 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 459745</p> <p>(Item destinado ao Campus Três Lagoas)</p>	UND	10	R\$ 2.702,53	R\$ 27.025,30
	63	<p>SWITCH</p> <p>Características técnicas: Switch 48 portas ethernet 10/100/1000BASE-T full duplex (rj-45), 2 portas SFP+ 10G podendo ser compartilhado com as portas elétricas, PoE nas 48 portas com pelo menos 370W de potência total disponível, capacidade de encaminhamento 108Gbps, tamanho da tabela MAC 16K, gerenciável, suporte a VLAN 802.11Q, VLANs ativas 64, ACL, SNMP v1 v2c v3, SSH, 802.11Q, 802.1D (RSP), 802.3af, 802.3at, CDP, LLDP, LACP, MDIX, montagem em rack - 1U, tensão de operação 110V-240V, porta console USB ou ethernet (RJ-45).</p> <p>Modelo de Referência: CISCO WS-C2960XR-48LPD-I</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 485141</p> <p>(Item destinado ao Campus Corumbá)</p>	UN	2	R\$ 36.268,14	R\$ 72.536,28
	64	<p>ACCESS POINT</p> <p>Características: AP wifi corporativo, compatível com gerenciamento centralizado via controladora disponível em software com suporte à API REST para gestão automatizada compatível com windows, linux e mac, suporte WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), 802.1x, VLAN 802.1Q, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, QoS, 8 BSSID por rádio, client isolation, dual band 2.4ghz e 5 ghz, MIMO 2x2 (2.4ghz), MIMO 4x4 (5ghz), porta ethernet RJ45 10/100/1000, alimentação 802.3at PoE+ com fonte/injetor PoE incluso, montagem kit parede/teto com kit montagem incluso, certificação IP54, led indicador de atividade, potencia 22dbm (2.4ghz) e 26dbm (5ghz), clientes simultaneos 300+, throughput agregado 5Gbps. Garantia de 60 meses.</p> <p>Modelo de Referência: UNIFI Access Point WiFi 6</p>	UND	32	R\$ 2.435,68	R\$ 77.941,76

GRUPO	ITEM	Pro DESCRİÇÃO Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 484745 (Item destinado ao Campus Navirai)				
	65	SWITCH Características técnicas: Switch 24 portas 10/100/1000M (RJ45) Full Duplex, tecnologia PoE 802.3af PoE, 802.3at potência PoE total 380W e mínimo 30W por porta, alimentação 100-240V 50-60 Hz bivolt automático, suporte Vlan 802.1Q, SSH, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2, TLS, LACP, gerenciamento WEB, ACL, Isolamento das portas, RSTP, QoS, capacidade comutação 56 Gbps, altura 1U, rack mount. Modelo de referência: CISCO SG350-28MP Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME) CATMAT: 463274 (Item destinado ao Campus Ponta Porã)	UND	7	R\$ 10.395,39	R\$ 72.767,73
		Desktop de Alto desempenho I Monitor: 27 Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz Suporte a 16,7 milhões de cores. Interfaces: 1 DisplayPort, 1 VGA, 1 HDMI, 1 USB 3.2 Gen 1 a montante e 4 USB 3.2 Gen 1 à jusante Computador: Processador: (12 núcleos e 20 threads, cache de no mínimo 25MB, velocidade de no mín 4,80 GHz) Modelo de ref.: Intel Core i7-12700 de 12a geração SO: Windows 11 Pro, Português Chipset: Z690 Placa de vídeo com no mínimo 6GB GDDR6. Memória de 16GB (2x8GB), DDR5, 4400MHz; Expansível até 128GB SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 Portas e conectores:				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>Externa:</p> <p>Rede: 1 porta RJ-45 10/100/1000 Mbps</p>				
	66	<p>Wi-Fi: 6 802.11ax suporte 2,40 GHz e 5 GH + Bluetooth 5.1</p> <p>USB: 7 portas USB 3.1 e 2 portas USB 2.0</p> <p>1 porta USB 3.1 (Type C)</p> <p>Audio: 1 porta para headset</p> <p>1 porta de linha de áudio</p> <p>1 porta de áudio para som surround E/D</p> <p>1 porta de áudio para som do tipo surround LFE</p> <p>Interna:</p> <p>Slots PCIe: 1 PCIe x16 1 PCIe x1 1 PCIe x4</p> <p>SATA 2 slots SATA para disco rígido de 2,5 polegadas</p> <p>1 slot SATA para um disco rígido de 3,5 polegadas</p> <p>1 slot M.2 2230 para cartão combinado WiFi e Bluetooth</p> <p>Modelo de referência: Dell XPS 8950 + Monitor Dell de 27" P2722H</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)</p> <p>CATMAT: 150556</p> <p>(Item destinado ao Campus Corumbá)</p>	UND	4	R\$ 10.764,36	R\$ 43.057,44
		<p>Desktop Ultracompacto</p> <p>Processador: Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória; Processamento gráfico integrado ao processador; Quantidade mínima de núcleos reais: 4; Quantidade mínima de Threads: 8; Tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU; Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente); Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de janeiro de 2021, inclusive. Não serão aceitos processadores descontinuados. TDP (Thermal Design Power) máximo: 35W.</p> <p>Memória RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>frequência mínima de MHZ: DDR4-2666; Tamanho mínimo (em módulo) dos módulos idênticos): 8 GB.</p> <p>Armazenamento: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC. Utilização de padrão NVMe com interface PCI express e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita: opcional. Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 256 GB.</p> <p>Placa-mãe: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: discreta, integrada e de firmware. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura, ainda que o equipamento esteja desligado da fonte de energia. Capacidade de inventário remoto de hardware; Suporte a gerenciamento de energia EnergyStar EPA, APM/ACPI BIOS v1.0 ou superior; Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive) e pela rede; Suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation).</p> <p>Interface: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA), ou 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento do respectivo conversor VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A padrão) ou ambas superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior, compatível com a unidade de armazenamento ofertada. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo.</p> <p>BIOS: Total compatibilidade com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface); Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM; Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet); O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar as versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS); Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation); BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5; Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive); Permitir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para alteração das configurações de BIOS; Permitir que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via setup; possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete, de forma a permitir a detecção de abertura do gabinete. Possuir funcionalidade que permita habilitar e desabilitar interfaces USB (individualmente); Possuir campo não editável com o número de série do equipamento gravado em memória não volátil e campo editável que permita inserir identificação customizada (identidade patrimonial com pelo menos 10 caracteres), capturáveis por aplicação de inventário (obs.: não será necessário o fornecimento do software de gerenciamento correspondente). Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST. Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby).</p> <p>Sistema operacional: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional (PT-BR), na modalidade OEM, com a respectiva chave Microsoft® Windows 10 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, conforme ciclo de atualização do fabricante. A imagem a ser fornecida pela CONTRATADA deve permitir a ativação do sistema operacional através da leitura da chave armazenada na BIOS. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos, BIOS e firmwares para o microcomputador ofertado, incluindo correções e atualizações.</p> <p>Controladora de vídeo: Integrada; Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima: 1GB; Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores; Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 10 64 bits e atualizações); Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores; Driver de vídeo compatível com WDDM (Windows Display Driver Model); Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho.</p>	UND	3	R\$ 7.176,19	R\$ 21.528,57
	67					

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>Teclado: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão universalmente compatível com o computador ofertado; A impressão sobre as</p> <p>teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>Mouse: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi.</p> <p>Gabinete: Volume Máximo do Gabinete: 1.5 (um e meio) Litros; Formato do gabinete: Ultra Small Form Factor; O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados ou outro padrão do fabricante). Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir ventilação preferencialmente nas partes frontal e traseira – admitindo-se aberturas para ventilação adicional nas partes superior, inferior e lateral. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete, com capacidade de reproduzir os sons do sistema e áudios MP3, WMA, entre outros provenientes de arquivos, mídias e internet. O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. Possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, podendo o speaker (beep) estar integrado à placa mãe. Possuir sensor de intrusão integrado, capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar.</p> <p>Monitor de vídeo: Quantidade de monitores de vídeo</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>por microcomputador/conjunto: 1 monitor. Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado/standby/sleep, na parte frontal do monitor. Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort), compatível com uma das interfaces de vídeo digitais disponíveis no computador ofertado, acompanhada do seu respectivo cabo (obs.: deve-se atentar à disponibilidade dos padrões de interfaces de vídeo disponíveis no microcomputador ofertado, pois este deverá suportar 2 (dois) monitores simultâneos em interfaces de padrões iguais ou distintos). Permitir a conexão à interface de vídeo presente no microcomputador sem a utilização de acessórios externos (adaptadores, conversores, multiplicadores, divisores de sinal ou quaisquer outros dispositivos ou adaptações que não correspondam a uma solução integrada). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. O monitor deverá ser predominantemente da mesma cor do conjunto ofertado, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. Possuir solução que possibilite a fixação do gabinete ao monitor (fixação no próprio monitor ou em pedestal) no padrão VESA (OU encaixe em outro padrão do fabricante), sem alteração ou limitação das condições de ergonomia exigidas para o monitor (inclinação, rotação e ajuste de altura) e acompanhada de todos os itens necessários à fixação (parafusos, buchas e outros).</p> <p>Acessórios e características gerais: Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no</p>				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		mercado, admite-se substituições por componente com qualidade e características equivalentes ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação. Deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (ME)				
	68	CATMAT: 150556 SSD interno: 1.1.Formato: 2.5 pol.; 1.2.Interface: SATA III (6GB/s) com compatibilidade para versões anteriores (SATA II, 3GB/s); 1.3.Capacidade: mínimo 480GB; 1.4.NAND: 3D; 1.5. Velocidade de leitura mínima: 500MB/s; 1.6. Velocidade de gravação mínima: 450MB/s. 1.7.Dimensões máximas: 100mm x 69,9mm x 7 mm;1.8.Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTBF Garantia mínima de 36 meses. (ME) CATMAT: 453979 (Item destinado ao Campus Naviraí)	UND	200	R\$ 351,41	R\$ 70.282,00
	69	SSD interno: SSD Crucial P2 1 TB, M.2 NVMe, Leituras: 2400Mb/s e Gravações: 1800Mb/s - PCIe M.2 Garantia mínima de 36 meses. Marca e modelo de referência:CT1000P2SSD8 Crucial. (ME) CATMAT: 453979 (Item destinado ao Campus Ponta Porã)	UND	62	R\$ 1.186,48	R\$ 73.561,76
	70	Telefone IP Especificações: Compatível com Alimentação PoE IEEE 802.3af ativo. Contém Display com backlight. Funções Não Perturbe, Mudo, Chamada em Espera, Transferência, Desvio, Rediscagem, Conferência, Histórico de Chamadas. Possuir histórico de chamadas (recebidas, discadas, perdidas e desviadas). Possuir 2 Interfaces de rede Gigabit Ethernet para uso em modo bridge com computador. Interface Web de gerenciamento. Modos de atendimento viva-voz,	UND	40	R\$ 570,07	R\$ 22.802,80

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>headset e monofone. (ME)</p> <p>Garantia mínima de 36 meses com suporte para atualizações de firmware.</p> <p>Modelo de Referência: Grandstream GXP1630</p> <p>CATMAT: 366455</p> <p>(Item destinado aos campi Três Lagoas e Jardim)</p>				
	71	<p>Monitor de computador - 29 polegadas</p> <p>Descrição: Monitor computador, tamanho tela: 29 polegadas, tipo de tela: led, formato tela: ultrawide, qualidade de imagem: full hd, interatividade da tela: sem interatividade, altura e inclinação do display, alimentação: bivolt, garantia on site: 12 meses</p> <p>Características técnicas: Tecnologia IPS, resolução 2560 x 1080, tempo de resposta 5ms, taxa de atualização de 75Hz, ngulo de Visão (CR ≥ 10): 178/178, HDR: HDR10, Marca do produto com Assistência Técnica autorizada na cidade dos Campi. (ME)</p> <p>CATMAT: 452449</p> <p>(Item destinado ao Campus Ponta Porã)</p>	UND	10	R\$ 1.812,04	R\$ 18.120,40
	72	<p>LICENÇA PARA SOFTWARE</p> <p>Microsoft Office Home & Business versão mais atual; acesso aos aplicativos Word, Excel, PowerPoint e Outlook. Para 1 usuário, instalação em 1 PC. Permite reinstalação. Licença perpétua. Permite a instalação da versão de 32 bits ou 64 bit. Software em português/brasileiro (pt-br). A licença fornecida deverá ser original. (ME)</p> <p>CATSERV: 27472</p> <p>(Item destinado à Reitoria)</p>	UND	50	R\$ 1.587,33	R\$ 79.366,50
	73	<p>CONECTOR RJ45 MACHO</p> <p>Características: Conector macho RJ-45, CAT-6, para cabo UTP, compatível com os padrões de montagem T568A e T568B, termoplástico de alto impacto não propagante à chama, revestimento dos contatos elétricos em ouro. Embalagem com 100 unidades. (AC)</p> <p>CATMAT: 448853</p>	PCT 100 un	3062	R\$ 109,44	R\$ 335.105,28
	74	<p>CONECTOR RJ45 FÊMEA</p> <p>Características: Tipo de conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack); CAT.6; Branco; Diâmetro do Condutor: 22 a 26 AWG; Padrão de Montagem: T568 A/B; Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado; Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro; Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto</p>	UND	1300	R\$ 67,68	R\$ 87.984,00

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		não propagante à chama Sit UL 94V-0; Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE-T, 10G-BASE-T, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores. (AC) CATMAT: 469535				
	75	CABO DE REDE UTP CAT6 Características: Caixa com no mínimo 305 metros; Cabo de 4 pares trançados compostos por fio sólido de cobre eletrolítico nú, recozido, com diâmetro nominal de 24/23AWG; Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm; Resistência de Isolamento: 10000mOhms.km; Com elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados; Material Revestimento PVC - cloreto de polivinila anti-chama; Marcação sequencial métrica decrescente; Gravação de dia/mês/ano e hora de fabricação; Acondicionado em caixa de papelão; Cor: Vermelho, 100% cobre; Certificado pela ANATEL e Normas: ANSI/TIA-568-C.2 Category 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 e IEC 60332. (AC) CATMAT: 303655	CX	70	R\$ 1.204,78	R\$ 84.334,60
	76	Memória RAM Características: DDR4 SODIMM, Capacidade: 8GB, Velocidade: PC-21300 2666MHZ, Pinos: 260 pinos, Não ECC, CL 19, Voltagem: 1.2V Garantia mínima de 36 meses. (AC) CATMAT: 359762	UND	160	R\$ 329,17	R\$ 52.667,20
	77	Desktop de Alto desempenho II Processador:10 núcleos e 20 threads, frequência maior ou igual 3.6GHz, memória cache maior ou igual a 20 MB; 128GB de memória ram; 2 unidades de HD SATA III 16TB de 7200 RPM; 1 unidade SSD de 1TB com min. velocidade de Leitura 3000MB/s e Gravação 3000MB/s; GPU - Placa de vídeo com 3500 CORES ou maior, com RAY TRACING, com boost clock maior que 1,70 e tamanho da memória maior ou igual 12GB do tipo de memória GDDR6; 2 unidades placa de rede Ethernet Gigabit Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação , livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC) CATMAT: 150556	UND	16	R\$ 36.407,06	R\$ 582.512,96

GRUPO	ITEM	Switch Gerenciável DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		Características:				
		- Modelo de referência: TP-LINK - Modelo:TL- sg3428				
		<u>Especificação Técnica:</u>				
		- Interface . 24x Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps				
		- 4x Slots SFP Gigabit				
		- 1x Porta de Console RJ45				
		- 1x Porta de Console Micro-USB				
		Características L2 e L2+:				
		- Agregação de links				
		- Agregação de links estáticos				
		- LACP 802.3ad				
		- Até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo				
		Protocolo Spanning Tree:				
		- 802.1d STP				
		- 802.1w RSTP				
		- 802.1s MSTP				
		- Segurança do STP: TC Protect, Filtro BPDU, BPDU Protect, Root Protect, Loop Protect				
		Detecção de Loopback:				
		- Baseado na porta				
	78	- VLAN based	UNS	40	R\$ 1.791,00	R\$ 71.640,00
		Espelhamento:				
		- Espelhamento de portas				
		- Espelhamento de CPU				
		- Um para um				
		- Muitos para um				
		- Transmissão/Recepção/Ambos				
		- L2 Multicast				
		- Suporta 511 grupos IGMP (IPv4, IPv6)				
		VLAN Grupo VLAN				
		- Máximo de 4.000 Grupos de VLAN				
		- 802.1q tagged VLAN				
		- VLAN MAC: 12 entradas				
		- Protocolo VLAN: Modelo de protocolo 16, protocolo VLAN 16				

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		<p>- GVRP</p> <p>- VLAN VPN (QinQ)</p> <p>- QinQ baseado na porta</p> <p>- QinQ seletivo</p> <p>- VLAN de Voz</p> <p>Prazo de garantia: 60 meses. Deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, livre de defeitos, avarias ou imperfeições, a serem verificadas no momento do recebimento definitivo do objeto. (AC)</p> <p>CATMAT: 463274</p>				
	79	<p>Monitor de vídeo</p> <p>Monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23 polegadas, formato widescreen (16:9). Possuir chave liga/desliga (botão ou touch). Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês). Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 10 64 bits). Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort). Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo. Possuir base com altura ajustável. (AC)</p> <p>CATMAT: 150699</p>	UND	75	R\$ 1.405,33	R\$ 105.399,75
	80	<p>Webcam para Videoconferência</p> <p>Conexão: USB, Resolução: 4K/2160p.</p> <p>Compatibilidade Plug & Play com Windows (7 e superiores) e MacOS.</p> <p>Especificações: Possuir controle remoto com baterias/pilhas inclusas. Conexão Bluetooth. Zoom mínimo de 5x. Incluir cabo de alimentação AC e USB 3.0 com comprimento mínimo de 3m. Suporte para uso sobre mesas. Certificada para uso nos softwares: Skype for Business, Teams, Zoom. Compatível com Google Meet™, Cisco Jabber® e WebEx. Contém alto-falante e microfone integrado com microfone de extensão incluso. Compatível com montagem padrão VESA. Garantia mínima de 24 meses em território</p>	UND	11	R\$ 6.498,46	R\$ 71.483,06

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
		nacional. (AC) Modelo de Referência: Logitech MeetUp				
		CATMAT: 291791				
	81	HD para NVR - Capacidade: 8 TB - Tamanho físico: 3,5 polegadas - Tamanho do cache: 256 MB - Interface: SATA - Conector: SATA - Disk Speed (RPM): 7200rpm - Taxa de transferência: até 265MB/s - Garantia: 5 anos Modelo referência: WD8001PURP (AC) CATMAT: 468573	UND	14	R\$ 2.464,66	R\$ 34.505,24

8.1 O valor estimado da compra será de R\$ 13.373.361,62 (Treze milhões, trezentos e setenta e três mil, trezentos e sessenta e um reais, e sessenta e dois centavos).

9 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. Considerando o disposto no §2º do art. 7º do Decreto nº 7.892, de 23/01/2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, “na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil”.

10 – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1 O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, não passível de prorrogação. O encerramento da vigência contratual, não interrompe a obrigação de prestação da GARANTIA TÉCNICA, devendo a CONTRATADA honrá-la durante todo o período estipulado.

11 – DO REAJUSTE DE PREÇOS (quando aplicável)

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

11.1.1 Após o interregno de um ano, e mediante pedido da CONTRATADA, por intermédio de apostilamento, os preços iniciais poderão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do Índice de Custos de Tecnologia da

Informação (ICTI), mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 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;

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

11.1.3 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.

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

11.1.5 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.

11.1.6 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.

11.1.7 O reajuste será realizado por apostilamento.

12 – DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. Tipo e Modalidade da Licitação

12.1.1 A presente contratação se dará pelos procedimentos licitatórios regidos pelo regime de contratações públicas previsto na Lei n.º 10.520/2002, regulamentada pelo Decreto n.º 10.024/2019, e o tipo e critério de julgamento da licitação é o de menor preço para a seleção da proposta mais vantajosa, utilizado para compras e serviços de modo geral e para contratação de bens e serviços de informática.

12.1.2 De acordo com o Art. 1º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, esta licitação deve ser realizada na modalidade de Pregão, na forma eletrônica, com julgamento pelo critério de menor preço por item e por grupo.

12.1.3 A fundamentação pauta-se na premissa que a contratação de serviços baseia-se em padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, caracterizando-se como “serviço comum” conforme Inciso II, art. 3º, do Decreto nº 10.024, de 2019.

12.2 Justificativa para a Aplicação do Direito de Preferência e Margens de Preferência

12.2.1. Será concedida cota reservada para ME/EPP de até 25% (vinte e cinco por cento) dos bens, conforme consta no Edital.

12.2.2. 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.

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

12.2.4. 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.

12.3 Critérios de Qualificação Técnica para a Habilitação

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

12.3.1.1. 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.

12.3.1.1.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas de fornecimento de pelo menos 10% do quantitativo estipulado de cada item.

12.3.2. No caso de atestados emitidos por empresas privadas, não serão válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras do licitante proponente, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócia ou possua vínculo com a empresa emitente ou empresa licitante.

12.3.3. Ainda, com respeito aos ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA:

12.3.3.1 Devem ser da mesma natureza do objeto da licitação;

12.3.3.2 Poderão ser fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com correta identificação do emissor;

12.3.3.3 Devem ser emitidos sem rasuras, acréscimos ou entrelinhas;

12.3.3.4 Devem estar assinados por quem tenha competência para expedi-los, tais como representantes legais do órgão/empresa, diretores, gerentes e representantes formais das áreas técnica ou demandante (sem se limitar a esses);

12.3.3.5 Devem conter identificação clara e suficiente do Atestante; e

12.3.3.6 Devem apresentar redação clara, sucinta e objetiva que demonstre de forma inequívoca o atendimento ao objeto da requisição.

13 – DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 570, de 30 de maio de 2022.

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC, e aprovado pela autoridade competente.

Rodrigo Sanches Devido (SIAPE 1252403) - Campus Dourados - Integrante Requisitante

Eliton da Silva (SIAPE 1124514) - Campus Dourados - Integrante Requisitante

Adriana Smanhotto Soncela (SIAPE 1869615) - Campus Nova Andradina - Integrante Requisitante

Rodrigo Spigolon (SIAPE 2416808) - Campus Três Lagoas - Integrante Requisitante

Matheus Jardim Guerreiro da Silva (SIAPE 1900178) - Reitoria - Integrante Requisitante

Mariluci Moraes do Amaral (SIAPE 1832271) - Campus Campo Grande - Integrante Requisitante

Amauri Baptista Bolzani (SIAPE 2358894) - Campus Naviraí - Integrante Requisitante

Giuliano Sacoman de Barros (SIAPE 1085183) - Campus Coxim - Integrante Requisitante

Douglas Viana Barone (SIAPE 1839811) - Campus Ponta Porã - Integrante Requisitante

Alexandre da Silva Hassan (SIAPE 3162185) - Campus Jardim - Integrante Requisitante

Marismar Anunciação Santana (SIAPE 1329797) - Campus Corumbá - Integrante Requisitante

Maurílio Carvalho Almeida (SIAPE 2103458) - Campus Aquidauana - Integrante Requisitante

Mayco Souza Berghetti (SIAPE 3145051) - Campus Dourados - Integrante Técnico

Polyana Kojima Soares (SIAPE 2377843) - Campus Dourados - Integrante Administrativo

Autoridade Máxima da Área de TIC
<hr/> <p>Carlitos Fioravante Vieira de Oliveira Diretor de Tecnologia da Informação</p>

Dourados, 31 de janeiro de 2023.

Aprovo,

Autoridade Competente
<hr/> <p>Carlos Vinicius da Silva Figueiredo Diretor Geral - Campus Dourados Portaria nº 1.423 de 12 de dezembro de 2019</p>

Dourados, 31 de janeiro de 2023.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carlos Vinicius da Silva Figueiredo**, DIRETOR GERAL - CD2 - DR-DIRGE, em 31/01/2023 13:59:03.
- **Carlitos Fioravante Vieira de Oliveira**, DIRETOR - CD3 - DIRTI, em 31/01/2023 13:53:28.
- **Polyana Kojima Soares**, COORDENADOR - FG2 - DR-COMAT, em 31/01/2023 13:25:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 341746

Código de Autenticação: a5eafed2d0



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL

R. Ceará, 972 | Bairro Santa Fé | 79021-000 | Campo Grande, MS | Tel.: (67) 3378-9500 | www.ifms.edu.br | reitoria@ifms.edu.br



ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

(SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

N.º

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL, com sede na Rua Jornalista Belizário Lima, 236, Bairro Vila Glória, na cidade de Campo Grande - MS., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 10.673.078/0001-20, neste ato representado pela Reitora Elaine Borges Monteiro Cassiano, nomeada pelo Decreto de 25 de novembro de 2019, publicada no DOU de 26 de novembro de 2019, portador da matrícula funcional nº 1941845, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 03/2023, publicada no de/...../20....., processo administrativo nº 23347.007468.2022-23, 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 nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1 A presente Ata tem por objeto o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos de Tecnologia da Informação para atendimento das demandas do IFMS, especificados no item 2.1 Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão nº 03/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

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

Fornecedor da solução (<i>razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante</i>)				
ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1				
2				
3				
...				

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

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

3.1 O órgão gerenciador será o INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL - UASG 158132.

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

- COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/9 - UASG 160141
- BASE DE ADMINISTRAÇÃO E APOIO DO COMANDO MILITAR DO OESTE - UASG 160530
- 20º REGIMENTO DE CAVALARIA BLINDADO - UASG 160512

<i>Item nº</i>	<i>Órgãos Participantes</i>

4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

5. VALIDADE DA ATA

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

6. REVISÃO E CANCELAMENTO

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

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

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

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

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

Nota Explicativa: Suprimir o item quando inexisterem outros fornecedores classificados registrados na ata.

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

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

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

6.6. 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.

6.7 O registro do fornecedor será cancelado quando:

6.7.1 Descumprir as condições da ata de registro de preços;

6.7.2 Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem

justificativa aceitável;

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

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

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

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

6.9.1 Por razão de interesse público; ou

6.9.2 A pedido do fornecedor.

7. DAS PENALIDADES

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

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

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

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

8. CONDIÇÕES GERAIS

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

8.2 É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/13.

8.3 No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.

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

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

8.4 A ata de realização da sessão pública do pregão, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

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.

Local e data

Assinaturas

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

Documento assinado eletronicamente por:

- **Polyana Kojima Soares, COORDENADOR - FG2 - DR-COMAT**, em 31/01/2023 13:36:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <http://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 342936

Código de Autenticação: bead679ef1





ANEXO III

TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**TERMO DE CONTRATO DE FORNECIMENTO DE SOLUÇÃO DE
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO Nº/....., QUE
FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO
FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL E A EMPRESA**

.....

A União por intermédio do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO DO SUL, com sede na Rua Jornalista Belizário Lima, 236, Bairro Vila Glória, na cidade de Campo Grande - MS, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.673.078/0001-20, neste ato representado(a) pela Reitora Elaine Borges Monteiro Cassiano, nomeada pelo Decreto de 25 de novembro de 2019, publicada no DOU de 26 de novembro de 2019, portador da Matrícula Funcional nº 1941845, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº sediado(a) na em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei nº 8.248, de 22 de outubro de 1991, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de Abril de 2019 e da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 5, de 26 de maio de 2017 e suas alterações, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão por Sistema de Registro de Preços nº 03/2023, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a aquisição de equipamentos de tecnologia da informação para atendimento das demandas das unidades do IFMS, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2 Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3 Objeto da contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário
1				

2				
3				
...				

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1 O prazo de vigência deste Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de/...../..... e encerramento em/...../....., não podendo ser prorrogado.

2.2 O encerramento da vigência contratual, não interrompe a obrigação de prestação de GARANTIA TÉCNICA, devendo a CONTRATADA honrá-la durante todo o período estipulado.

2.1.1 A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

2.3 O fornecimento da solução será iniciado a partir do recebimento da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento de Bens, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Termo de Referência.

2.3.1 O prazo de execução deste contrato é de 30 dias, contados a partir do marco supra referido.

2.4 A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

2.5 A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1 O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

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

3.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos quantitativos da solução efetivamente prestados.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

Pl:

4.2 No(s) exercício(s) seguinte(s), as despesas correspondentes correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1 O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência e no Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO DE PREÇOS EM SENTIDO AMPLO

6.1 As regras acerca do reajustamento de preços em sentido amplo do valor contratual (reajuste em sentido estrito e/ou repactuação) são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

8. CLÁUSULA OITAVA – MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO E FISCALIZAÇÃO

8.1 O modelo de execução do contrato, os materiais que serão empregados, a disciplina do recebimento do objeto e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no Termo de Referência, anexo do Edital.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1 As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA (deveres e responsabilidades) são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital e no Termo de Referência, que constitui seu anexo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – RESCISÃO

11.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

11.1.1 Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

11.1.2 Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993.

11.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.4 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.4.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 Indenizações e multas.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES E PERMISSÕES

12.1 É vedado à CONTRATADA interromper o fornecimento da solução sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

12.2 É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020.

12.2.1 A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

12.2.2 A crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do ANEXO X da IN/SEGES/MPDG nº 05, de 2017.

13.2 A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1 Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1 Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1 É eleito o Foro da Justiça Federal em Mato Grosso do Sul, Seção Judiciária de Campo Grande - MS, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes e por duas testemunhas.

..... de..... de 20.....

Representante legal da CONTRATANTE

Representante legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Documento assinado eletronicamente por:

- Polyana Kojima Soares, COORDENADOR - FG2 - DR-COMAT, em 31/01/2023 13:44:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 342940

Código de Autenticação: cae868bd11





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL

ORDEM DE SERVIÇO OU DE FORNECIMENTO DE BENS

INTRODUÇÃO
Referência: Art. 32 IN SGD Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

Nº da OS/OFB	xxxx/aaaa	Data de emissão	<dd/mm/aaaa>
Contrato nº	xx/aaaa		
Objeto do Contrato	<Descrição do objeto do contrato>		
Contratada	<Nome da contratada>	CNPJ	99.999.999/9999-99
Preposto	<Nome do preposto>		
Início vigência	<dd/mm/aaaa>	Fim vigência	<dd/mm/aaaa>
ÁREA REQUISITANTE			
Unidade	< Sigla – Nome da unidade >		
Solicitante	<Nome do solicitante>	E-mail	xxxxxxxxxxxxxx

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS BENS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS

Item	Descrição do bem ou serviço	Métrica	Valor unitário (R\$)	Qtde/Vol.	Valor Total (R\$)

1					
...					
Valor total estimado da OS/OFB					

3 – <INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES> COMPLEMENTARES
<Incluir instruções complementares à execução da OS/OFB>
<Ex.: Contactar a área solicitante para agendamento do horário de entrega>

4 – DATAS E PRAZOS PREVISTOS			
Data de Início:	<dd/mm/aaaa>	Data do Fim:	<dd/mm/aaaa>
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO/ENTREGA			

Item	Tarefa/entrega	Início	Fim
1		<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>
...		<dd/mm/aaaa>	<dd/mm/aaaa>

5 – ARTEFATOS / PRODUTOS	
Fornecidos	A serem gerados e/ou atualizados

5 – ASSINATURA E ENCAMINHAMENTO DA DEMANDA

Autoriza-se a <execução dos serviços / entrega dos bens> correspondentes à presente <OS/OFB>, no período e nos quantitativos acima identificados.

<Nome >

<Responsável pela demanda/ Fiscal Requisitante>

Matr.: <Nº da matrícula>

<Nome >

Gestor do Contrato

Matr.: <Nº da matrícula>

<Local>, xx de xxxxxxxx de xxxx

Documento assinado eletronicamente por:

- **Polyana Kojima Soares, COORDENADOR - FG2 - DR-COMAT**, em 31/01/2023 13:46:33.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 31/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 342942

Código de Autenticação: 841de21a8c



TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Provisório declarará formalmente à Contratada que os serviços foram prestados ou que os bens foram recebidos para posterior análise das conformidades e qualidade, baseadas nos requisitos e nos critérios de aceitação definidos no Modelo de Gestão do Contrato.

Referência: Inciso XXI, Art. 2º, e alínea “a”, inciso II, art. 33, da IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº	xx/aaaa		
CONTRATADA	<Nome da Contratada>	CNPJ	xxxxxxxxxxxx
Nº DA OS/OFB	<xxxx/aaaa>		
DATA DA EMISSÃO	<dd/mm/aaaa>		

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS/BENS E VOLUMES DE EXECUÇÃO

SOLUÇÃO DE TIC

<Descrição da solução de TIC solicitada relacionada ao contrato anteriormente identificado>

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	MÉTRICA	QUANTIDADE
1	<Descrição igual ao da OS/OFB de abertura>	<Ex.: PF>	<n>
...			
TOTAL DE ITENS			

3 – RECEBIMENTO

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 33, inciso II, alínea “a”, da IN SGD/ME nº 01/2019, atualizada pela IN SGD/ME nº 31/2021, que os <serviços / bens> correspondentes à <OS/OFB> acima identificada, conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, foram recebidos provisoriamente na presente data e serão objetos de avaliação por parte da **CONTRATANTE** quanto à adequação da entrega às condições contratuais, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do contrato.

Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços ocorrerá após a verificação dos requisitos e demais condições contratuais, desde que não se observem inconformidades ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência e do Contrato acima identificado que ensejem correções por parte da **CONTRATADA**.

4 – ASSINATURAS

FISCAL TÉCNICO

<Nome do Fiscal Técnico do Contrato>

Matrícula: xxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

PREPOSTO

<Nome do Preposto do Contrato>

Matrícula: xxxxxx

<Local>, <dia> de <mês> de <ano>.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

INTRODUÇÃO

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente à Contratada que os serviços prestados ou que os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos e aos critérios de aceitação.

Referência: Alínea “f”, inciso II, e alínea “d”, inciso III, do art. 33, da IN SGD/ME Nº 1/2019.

1 – IDENTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº	xx/aaaa		
CONTRATADA	<Nome da Contratada>	CNPJ	xxxxxxxxxxxxx
Nº DA OS/OFB	<xxxx/aaaa>		
DATA DA EMISSÃO	<dd/mm/aaaa>		

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS/BENS E VOLUMES DE EXECUÇÃO

SOLUÇÃO DE TIC

Aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação para atendimento das demandas do IFMS

ITEM	DESCRIÇÃO DO BEM OU SERVIÇO	MÉTRICA	QUANTIDADE	TOTAL
1	<descrição igual à da OS/OFB de abertura>	<Ex.: PF>	<n>	<total>
...				
TOTAL DE ITENS				

3 – ATESTE DE RECEBIMENTO

Por este instrumento atestamos, para fins de cumprimento do disposto na alínea “f”, inciso II, e alínea “d”, inciso III, do art. 33, da IN SGD/ME Nº 1/2019, alterada pela IN SGD/ME nº 31/2021, que os <serviços / bens> correspondentes à <OS/OFB> acima

identificada foram <prestados/entregues> pela **CONTRATADA** e atendem às condições contratuais, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos no Modelo de Gestão do Termo de Referência do Contrato acima indicado.

4 – DESCONTOS EFETUADOS E VALOR A LIQUIDAR

De acordo com os critérios de aceitação e demais termos contratuais, <não> há incidência de descontos por desatendimento dos indicadores de níveis de serviços definidos.

<Não foram / Foram> identificadas inconformidades técnicas ou de negócio que ensejam indicação de glosas e sanções, <cuja instrução corre em processo administrativo próprio (nº do processo)>.

Por conseguinte, o valor a liquidar correspondente à <OS/OFB> acima identificada monta em R\$ <valor> (<valor por extenso>).

Referência: <Relatório de Fiscalização nº xxxx ou Nota Técnica nº yyyy>.

5 – ASSINATURA

FISCAL TÉCNICO	FISCAL REQUISITANTE
<p>_____</p> <p><Nome do Fiscal Técnico> Matrícula: xxxxxxxx</p> <p><Local>, <dia> de <mês> de <ano>.</p>	<p>_____</p> <p><Nome do Fiscal Requirante> Matrícula: xxxxxxxx</p> <p><Local>, <dia> de <mês> de <ano>.</p>

~~<As seções seguintes podem constar em documento diverso, pois dizem respeito à autorização para o faturamento, a cargo do Gestor do Contrato, e a respectiva ciência do preposto quanto a esta autorização>.~~

6 – AUTORIZAÇÃO PARA FATURAMENTO
GESTOR DO CONTRATO
Nos termos da alínea “e”, inciso I, art. 33, da IN SGD/ME nº 01/2019, atualizada pela IN SGD/ME nº 31/2021, AUTORIZA-SE a CONTRATADA a <faturar os serviços executados / apresentar as notas fiscais dos bens entregues> relativos à supracitada <OS/OFB> , no valor discriminado no item 4, acima. _____ <Nome do Gestor do Contrato> Matrícula: xxxxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>

7 – CIÊNCIA
PREPOSTO
 _____ <Nome do Preposto do Contrato> Matrícula: xxxxxxxx <Local>, <dia> de <mês> de <ano>

