



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

PREGÃO ELETRÔNICO

PE 009/2024

CONTRATANTE

CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS DE MINAS GERAIS
– CRT-MG

OBJETO

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 589.433,22 (quinhentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e três reais e vinte e dois centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 14/01/2025 às 9h00 (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

MENOR PREÇO POR LOTE

MODO DE DISPUTA:

ABERTO



CRT-MG
Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

EDITAL DE LICITAÇÃO

Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais – CRT-MG

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024

(Processo Administrativo Nº 060/2024)

Torna-se público que o Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais, por meio do setor de Compras e Licitações, sediado na Alameda das Palmeiras 363, bairro São Luiz, Belo Horizonte - MG, CEP 31.275-200, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Aquisição de Equipamentos de Informática, para o Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em lotes, formados por um ou mais itens, conforme especificado em tabela no Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Para participar deste Pregão, os interessados deverão estar previamente credenciados perante o sistema eletrônico provido pelo **Portal de Compras Públicas**, por meio do sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

2.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema eletrônico (**Portal de Compras Públicas**), onde também deverão se informar a respeito do seu funcionamento e regulamento, obtendo instruções detalhadas para sua correta utilização.

2.3. Os interessados em se credenciar no Portal de Compras Públicas poderão obter maiores informações na página www.portaldecompraspublicas.com.br, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos do Portal ou pelo e-mail falecom@portaldecompraspublicas.com.br.



2.4. 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, excluía 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.

2.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

2.6. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.7. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#) e do [Decreto n.º 8.538, de 06 de outubro de 2015](#).

2.8. Não poderão disputar esta licitação:

2.8.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.8.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.8.3. empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

2.8.4. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.8.5. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.8.6. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;



2.8.7. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

2.8.8. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.8.9. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.8.10. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.8.11. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.8.12. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.9. O impedimento de que trata o item 2.8.5 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.8.2 e 2.8.4 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.11. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.12. O disposto nos itens 2.8.2 e 2.8.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.13. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).



2.14. A vedação de que trata o item 2.8.9 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. **O licitante deverá cadastrar proposta exclusivamente por meio do sistema eletrônico até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital.**

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2. 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](#);

3.3.3. não possui 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](#);

3.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, 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](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).



3.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.5.2. 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.

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

3.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.11.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.



3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá cadastrar sua proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas. No cadastramento da proposta deverá ser informada a marca e o modelo dos itens.

4.2. O licitante vencedor deverá encaminhar, mediante solicitação do pregoeiro, através do sistema eletrônico, os seguintes documentos, conforme modelos disponibilizados em anexo ao edital:

4.2.1. Documento de **Proposta de Preços**, conforme modelo do Anexo II deste edital, devidamente adequado ao último lance, **constando o valor unitário do item, valor total do item e o valor total do lote**, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), **marca, modelo e descrição do objeto**, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência, observadas as informações constantes do Edital, do Termo de Referência e demais documentos anexos.

4.2.2. Os documentos exigidos serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do pregoeiro.

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

4.2.4. Em caso de não envio dos documentos no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será desclassificada e estará sujeita às sanções previstas neste edital.

4.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.5. 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.



4.6. 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.

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

4.8. 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 executar o objeto licitado 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.

4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **90 (noventa)** dias, a contar da data de sua apresentação.

4.10. Havendo divergência entre a descrição do objeto na proposta e o descrito no Termo de Referência, prevalece o descrito no Termo de Referência.

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

4.12. 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.

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

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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



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

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

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

5.5. 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.

5.6. O lance deverá ser ofertado pelo VALOR TOTAL DO LOTE.

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

5.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 50,00 (cinquenta reais)**.

5.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

5.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.12. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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



5.12.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.12.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.12.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

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

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

5.16. 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.

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

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

5.19. 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 Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

5.19.1. 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.



5.19.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

5.19.3. 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.

5.19.4. 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.

5.20. 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.

5.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

5.20.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.20.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei; **(NÃO SERÁ UTILIZADO COM BASE NOS ARGUMENTOS UTILIZADOS NO PARECER Nº 144/2024/PF-UFPE/PGF/AGU);**

5.20.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento; **(NÃO SERÁ UTILIZADO COM BASE NOS ARGUMENTOS UTILIZADOS NO PARECER Nº 144/2024/PF-UFPE/PGF/AGU);**

5.20.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle. **(NÃO SERÁ UTILIZADO COM BASE NOS ARGUMENTOS UTILIZADOS NO PARECER Nº 144/2024/PFUFPE/PGF/AGU).**

5.20.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.20.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;



5.20.2.2. empresas brasileiras;

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

5.20.2.3.1. A comprovação de que a licitante investe em pesquisa e desenvolvimento de tecnologia no País será feita através de certificado emitido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

5.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

5.20.2.4.1. A comprovação de que a licitante realiza práticas de mitigação, conforme estabelecido na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, será feita nos termos do artigo 42, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, ou seja, mediante apresentação de certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, emitido por instituição oficial competente ou por entidade credenciada.

5.20.2.5. Se, mesmo após a aplicação dos procedimentos previstos nos itens acima, ainda persistir o empate, será realizado sorteio público para fins de desempate.

5.20.2.6. O Sorteio será realizado através da plataforma do Portal de Compras Públicas.

5.20.2.6.1. A plataforma do Portal de Compras Públicas não possibilita a conferência das documentações referentes aos critérios de desempate antes que seja declarado um arrematante, sendo permitido apenas confirmar declarações de desempate, logo, as informações referentes aos critérios de desempate serão conferidas em momento posterior a realização do sorteio, observando-se a ordem de aplicação dos critérios estabelecida no edital.

5.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.21.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.21.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.



5.21.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.21.6. Em caso de não envio no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será desclassificada e estará sujeita às sanções previstas neste edital.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.8 do edital, 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 (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).



6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.5 deste edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. conter vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:



6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.11.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;



6.11.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.11.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

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

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

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

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.



7.3. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 15% (quinze por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por meio digital.

7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.6. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

7.7. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.8. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.9. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

7.10. É de responsabilidade do licitante 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. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).

7.10.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).



7.11. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do pregoeiro.

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

7.11.1.2. Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo Pregoeiro, a licitante será inabilitada e estará sujeita às sanções previstas neste edital.

7.11.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

7.12. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.12.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.12.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para [\(Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º\)](#):

7.13.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.13.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.14. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão



fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 7.11.1.

7.16. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação ([art. 4º do Decreto nº 8.538/2015](#)).

7.18. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.



8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br e no [Portal Nacional de Contratações Públicas \(PNCP\)](http://Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)).

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, **não manter a proposta** em especial quando:

9.1.2.1. **não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;**

9.1.2.2. **recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;**

9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

9.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

9.1.2.5. **apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;**

9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;



9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. fraudar a licitação

9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

9.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar e

9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. as peculiaridades do caso concreto

9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes



9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do [art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022](#).

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15



(quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, diretamente através da plataforma do Portal de Compras Públicas.

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

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

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

10.6. Demais dúvidas, entrar em contato com Departamento de Licitações do CRT-MG, através do seguinte e-mail: licitacoes@crtmg.gov.br.



11. REAJUSTE

11.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 30/08/2024.

11.1.1. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA (IBGE), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

11.4. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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

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

11.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

12.2. 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.

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

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



12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. 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.

12.8. 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.

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

12.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no [Portal Nacional de Contratações Públicas \(PNCP\)](http://Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)) e endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

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

12.11.1. ANEXO I - Termo de Referência;

12.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

12.11.1.2. Apêndice do Anexo I – Mapa Estimativo de Preços;

12.11.2. ANEXO II – Modelo de Proposta de Preços.

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2024.

Nilson da Silva Rocha
Presidente
CRT-MG



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA





TERMO DE REFERÊNCIA

CONSELHO REGIONAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS DE MINAS GERAIS

CNPJ: 32.580.400/0001-00

Torna-se público que o Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais, por meio da Coordenadoria de Compras e Licitações, sediada na Alameda das Palmeiras, 363, bairro São Luiz, cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.275-200, realizará Licitação, na modalidade PREGÃO Nº 009/2024, na forma ELETRÔNICA, Processo Nº 060/2024 nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste instrumento.

1 – OBJETO

1.1 Aquisição de Equipamentos de Informática, para o Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais, critério de julgamento **menor preço por lote**, publicado no Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2 A licitação será dividida em 08 (oito) lotes, formados por um ou mais itens, conforme descrito a seguir, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

LOTE 1 – MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP)			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	MONITOR 23.8 POLEGADAS		
	Características:		
	1) O monitor mínimo 23" (vinte e três polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação;		
	2) Monitor de LED com tecnologia IPS;	Unid.	10
	3) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm e rotação mínima de 90 graus, não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros;		
	4) Taxa de proporção Widescreen (16:9);		



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	5) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080; 6) Possuir contraste mínimo de 1000:1; 7) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); 8) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); 9) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; 10) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; 11) Possuir furação no padrão VESA; 12) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB; 13) Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2422H, HP P24a G5, Lenovo ThinkVision T24i-30 23,8, podendo ser ofertado similar ou superior.		
02	MONITOR 27 POLEGADAS Características: 1) O monitor mínimo 27" (vinte e sete polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; 2) Monitor de LED com tecnologia IPS; 3) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus, não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros; 4) Taxa de proporção Widescreen (16:9); 5) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080, com taxa de 60Hz ou superior; 6) Possuir contraste mínimo de 1000:1; 7) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port);	Unid.	04



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	8) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); 9) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; 10) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; 11) Possuir furação no padrão VESA; 12) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB; 13) Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2722H, HP P27 G5, Lenovo ThinkVision T27i, podendo ser ofertado similar ou superior.		
03	COMPUTADOR (SFF - SMALL FORM FACTOR) INCLUINDO MONITOR DE 23 POL. (DESKTOP PEQUENO PARA ADM) Características: 1) PLACA MÃE, MICROPROCESSADOR E INTERFACES Deverá ser fornecido 01 (um) microcomputador com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 40.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM;	Unid.	02



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	c) Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits; d) A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel ou superior para as memórias e suportar instalação de 64 GB de memória; e) O chipset deverá pertencer a geração mais recente disponibilizada e comercializada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; f) Deverá ser instalado na placa mãe 16 GB de memória do tipo DDR4 ou DDR5 - 3200 Mhz ou superior. g) Possuir chip de segurança TPM - Trusted Platform Module 2.0 integrado; h) Possuir no mínimo, 2 (duas) interfaces SATA III ou superior; i) Possuir no mínimo, 2 (dois) slots de expansão, sendo 1 (um) slot PCIe x1 ou PCIe x4 e 1 (um) slot PCIe x16; j) Possuir no mínimo de 7 (sete) interfaces USB entre Tipo-A e Tipo-C ou superior. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir a quantidade mínima de portas solicitadas; k) Possuir sistema de áudio integrado de alta definição HD; l) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio 3.5mm; 2) BIOS a) A BIOS deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido. Alternativamente, será aceita BIOS com diretos de Copyright desenvolvida		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	especificamente para o modelo do equipamento desde que o fabricante possua livre direito de edição pelo fornecedor da BIOS, declarando o modelo b) do equipamento. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados; c) O fabricante da BIOS ofertada no microcomputador deve constar em listagem na categoria Promoter e/ou Contributor, podendo ser consultada através do site https://uefi.org/members; 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O Microcomputador deverá possuir unidade de armazenamento de 512 GB ou superior, do tipo PCIe NVMe; 4) PLACA GRÁFICA a) Possuir placa gráfica integrada de alta definição (HD); b) A controladora de vídeo deverá possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de saída de sinal de vídeo; c) Deverá suportar no mínimo 2 (dois) monitores simultâneos. 5) MONITOR DE VÍDEO a) Deverá ser fornecido 1 monitor mínimo 23" (vinte e três polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; b) Monitor de LED com tecnologia IPS; c) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus; não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros.		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	d) Taxa de proporção Widescreen (16:9); e) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080; f) Possuir contraste mínimo de 1000:1; g) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); h) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); i) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) Possuir furação no padrão VESA l) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB. 6) TECLADO E MOUSE SEM FIO a) Deverá ser fornecido 1 Teclado sem fio padrão ABNT2, sendo obrigatório “Ç”; b) Deverá ser fornecido 1 Mouse óptico sem fio, mínimo de dois botões mais Scroll. c) Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de OEM para o fabricante do microcomputador. 7) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	a) O microcomputador deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: b) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet on-board, compatibilidade com os padrões c) 10/100/1000, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led; d) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX1, e Bluetooth 5.1 integrado ou superior; 8) GABINETE, FONTE E ACESSÓRIOS a) Gabinete do tipo SFF - Small Form Factor b) Deverá permitir a instalação de discos rígidos de 2,5 e 3,5 polegadas; c) Deverá possuir anilha para cadeado ou lacre padrão Kensington; d) O equipamento deverá possuir leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há atividade no disco de armazenamento; e) Alimentação através de fonte interna; f) Fonte do tipo bivolt chaveada ou automática, com ventilação própria; g) Faixa de tensão 110 - 240vac. frequência de 60Hz; h) Potência compatível com o hardware ofertado; i) Possuir média de eficiência mínima de 90%; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) O gabinete deverá possuir projeto Tool-Less original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações no gabinete nem o uso de algum tipo de parafuso ou de ferramentas para		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	remoção da unidade de armazenamento e da(s) memória(s), ou seja, deverão ser removidos por sistema de encaixe. Para a abertura da tampa do gabinete será aceito o uso de parafusos recartilhados. 9) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 10) GARANTIA 11) DESKTOP - Modelo de ref. Similar ou superior: Lenovo ThinkCentre Neo 50s, HP Elite SFF 800 G9, Dell OptiPlex Small Desktop podendo ser ofertado similar ou superior; 12) MONITOR - Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2422H, HP P24a G5, Lenovo ThinkVision T24i-30 23,8, podendo ser ofertado similar ou superior.		
04	COMPUTADOR DESKTOP INCLUINDO MONITOR DE 27 POL (DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO) Características: 1) PLACA MÃE, MICROPROCESSADOR E INTERFACES Deverá ser fornecido 1 microcomputador com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 40.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark	Unid.	04



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM; c) Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits; d) A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel ou superior para as memórias e suportar, instalação de 64 GB de memória; e) O chipset deverá pertencer a geração mais recente disponibilizada e comercializada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; f) Deverá ser instalado na placa mãe 32 GB de memória do tipo DDR4 ou DDR5 - 3200 mhz ou superior. g) Possuir chip de segurança TPM - Trusted Platform Module 2.0 integrado; h) Possuir no mínimo, 2 (duas) interfaces SATA III ou superior; i) Possuir no mínimo, 2 (dois) slots de expansão, sendo 1 (um) slot PCIe x1 ou PCIe x4 e 1 (um) slot PCIe x16; j) Possuir no mínimo de 7 (sete) interfaces USB entre Tipo-A e Tipo-C ou superior. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir a quantidade mínima de portas solicitadas; k) Possuir sistema de áudio integrado de alta definição HD; l) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio 3.5mm.		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	2) BIOS a) A BIOS deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido. Alternativamente, será aceita BIOS com direitos de Copyright desenvolvida especificamente para o modelo do equipamento desde que o fabricante possua livre direito de edição pelo fornecedor da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados; b) O fabricante da BIOS ofertada no microcomputador deve constar em listagem na categoria Promoter e/ou Contributor, podendo ser consultada através do site https://uefi.org/members. 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O Microcomputador deverá possuir unidade de armazenamento de 1TB ou superior, do tipo PCIe NVMe. 4) PLACA GRÁFICA a) Possuir placa gráfica off-board (dedicada), com memória de vídeo de no mínimo 8 GB - GDDR6 ou superior. A controladora de vídeo deverá possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces de saída de sinal de vídeo sendo no mínimo 2 DP (Display Port) e 1 HDMI; b) Possuir interface do tipo PCI Express 4.0; c) Deverá suportar no mínimo 3 (três) monitores simultâneos.		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	5) MONITOR DE VÍDEO a) O monitor mínimo 27" (vinte e sete polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; b) Monitor de LED com tecnologia IPS; c) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus; não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros; d) Taxa de proporção Widescreen (16:9); e) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080, com taxa de 60Hz ou superior; f) Possuir contraste mínimo de 1000:1; g) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); h) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); i) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) Possuir furação no padrão VESA; l) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB. 6) TECLADO E MOUSE SEM FIO a) Deverá ser fornecido 1 Teclado sem fio padrão ABNT2, sendo obrigatório "Ç";		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	b) Deverá ser fornecido 1 Mouse óptico sem fio, mínimo de dois botões mais Scroll; c) Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de OEM para o fabricante do microcomputador. 7) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O microcomputador deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: i) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet on-board, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led; ii) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX1, e Bluetooth 5.1 integrado ou superior. 8) GABINETE, FONTE E ACESSÓRIOS a) Gabinete compatível com produto ofertado; b) Deverá permitir a instalação de discos rígidos de 2,5 e 3,5 polegadas; c) Deverá possuir anilha para cadeado ou lacre padrão Kensington; d) O equipamento deverá possuir leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há atividade no disco de armazenamento; e) Alimentação através de fonte interna; f) Fonte do tipo bivolt chaveada ou automática, com ventilação própria;		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	g) Faixa de tensão 110 - 240vac. frequência de 60Hz; h) Potência compatível com o hardware ofertado; i) Possuir média de eficiência mínima de 90%; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) O gabinete deverá possuir projeto Tool-Less original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações no gabinete nem o uso de algum tipo de parafuso ou de ferramentas para remoção da unidade de armazenamento e da (s) memória (s), ou seja, deverão ser removidos por sistema de encaixe. Para a abertura da tampa do gabinete será aceito o uso de parafusos recartilhados. l) Modelo de ref. Similar ou superior: HP HP Z2 G9, Dell XPS Desktop. 9) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits 10) Modelo de Referência a) DESKTOP - Modelo de ref. Similar ou superior: Lenovo ThinkStation P360, HP Z2 G9, Dell XPS Desktop / Workstation, podendo ser ofertado similar ou superior. b) MONITOR - Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2722H, HP P27a G5, Lenovo ThinkVision T27i-30, podendo ser ofertado similar ou superior.		
--	--	--	--



LOTE 2 – NOTEBOOKS			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO Deverá ser fornecido 1 notebook com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. Características: 1) PLACA MÃE, BIOS E MICROPROCESSADOR a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 29000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados <i>Passmark CPU Mark</i> disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) Possuir placa de vídeo com 8GB memória DDR6 ou superior; c) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do notebook, ou fabricada em regime de OEM; d) O chipset deverá pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; e) Deverá possuir no mínimo 32 GB de RAM memória DDR5 5600 MHZ ou superior; f) Possuir sistema de som de alta definição HD; 2) CHASSIS, INTERFACES E ACESSÓRIOS	Unid.	01



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	a) Deverá possuir no mínimo 2 (duas) interfaces USB 3.2 Tipo-A, 2 portas Tipo-C. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir o número de portas solicitadas; b) Possuir alto falantes estéreo; c) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio; d) Possuir Webcam integrada de alta definição (FHD) mínimo de 1080p a 30 fps, com microfone; e) Possuir no mínimo 1 (uma) saída para conexão de vídeo externa padrão HDMI 2.1; f) Teclado retro iluminado em português (Brasil) com a tecla “Ç”. Touchpad incorporado; g) Deverá acompanhar adaptador / carregador de baterias de 110-240V, com cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136); 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O notebook deverá possuir unidade de armazenamento do tipo SSD de 1TB PCIe NVMe. 4) TELA a) Tamanho mínimo 16 pol. (Dezesseis polegadas), resolução de 2560 x 1600 e 120Hz ou superior. 5) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O notebook deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: i. 01 (uma) interface Gigabit Ethernet integrada, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45;		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	ii. 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX Wifi6E 2x2 e Bluetooth 5.1 integrado ou superior. 6) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 7) Modelo de Referência: Dell Alienware m16, Avell Storm 470, Lenovo Thinkpad P1.		
02	NOTEBOOK ADM Deverá ser fornecido 1 notebook com 01 (um) microprocessador de 10 (dez) núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. 1) PLACA MÃE, BIOS E MICROPROCESSADOR a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 14000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM; c) O chipset deverá pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; d) Deverá possuir no mínimo 16 GB de memória DDR4 ou superior; e) Possuir sistema de som de alta definição HD; f) Suportar expansão de no mínimo 64 GB.	Unid.	45



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	2) CHASSIS, INTERFACES E ACESSÓRIOS a) Deverá possuir no mínimo 2 interfaces USB 3.2 Tipo-A, 1 porta USB 3.2 Tipo-C Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir o número de portas solicitadas; b) Possuir alto falantes estéreo; c) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio; d) Possuir Webcam com resolução FullHD integrada; e) Possuir no mínimo 1 (uma) saída para conexão de vídeo externa padrão HDMI 1.4 ou superior; f) Teclado alfanumérico retro iluminado em Português g) j) Deverá acompanhar adaptador / carregador de baterias de 110-240 V, com cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136); 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O notebook deverá possuir unidade de armazenamento do tipo SSD de 512GB PCIe NVMe. 4) TELA a) Possuir tela Full HD mínimo de 15.6" pol (1920x1080) ou superior. 5) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O notebook deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: b) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet integrada, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45		
--	---	--	--



	c) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX Wifi6E 2x2 e Bluetooth 5.1 integrado ou superior; 6) CAPA DE PROTEÇÃO a) Deverá ser fornecida capa para o notebook ofertado em material de revestimento do tipo Neoprene com fecho duplo. A capa deve ser do mesmo fabricante do notebook ofertado. 7) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 8) Modelo Referência: Dell Latitude 3540, ELITE HP DRAGONFLY G4, Avell ION A52i		
--	--	--	--

LOTE 3 – KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXAS DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO			
Item	Descrição	Unid.	Qtde
01	KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO Características: 1) Teclado - sem fio; a) Função de Teclas de Atalho: Volume, mudo; b) Padrão Português (ABNT2); c) Padrões de Conformidade: Necessário que possua Criptografia AES-128. 2) Mouse - sem fio; a) Qtde. de Botões: 3; b) Tecnologia de detecção de movimento: Óptico; c) Resolução de movimento: 1000 dpi ou superior;	Unid.	60



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	d) Baterias: 1 Tipo de Bateria Suportada: AA. 3) Modelo de referência: Dell Pro KM5221W, Logitech Mk235.		
02	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20 Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue lista de compatibilidade fornecida pelo fabricante: https://www.asrock.com/mb/Intel/H310M-HG4/index.br.asp#Memory	Unid.	08
03	PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20 Características: 1) O processador deverá atingir possuir no mínimo 8 núcleos índice de, no mínimo, 13000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 2) Possuir tecnologia de fabricação de 14 nanômetros; 3) Possuir memória cache mínima de 10 MB; 4) Possuir vídeo integrado; 5) Deverá acompanhar um cooler dissipador de calor compatível com o processador ofertado, de preferência do mesmo fabricante do processador; 6) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade fornecida pelo fabricante: https://www.asrock.com/mb/intel/h310m-hg4/index.br.asp#memory	Unid.	08



	7) Modelo de referencia: i7-9700.		
04	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade; 3) Modelo de referência: https://br.crucial.com/compatible-upgrade-for/acer/aspire-a315-56#memory	Unid.	10
05	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330 – 15IKBR Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade; 3) Modelo de referência: a) https://br.crucial.com/compatible-upgrade-for/lenovo/ideapad-330-15ikbr b) https://www.kingston.com/en/memory/search/mo-del/102200/lenovo-ideapad-330-15ikb	Unid.	06
06	MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH Características mínimas: 1) Tecnologia de conectividade: Sem fio - 2.4 GHz e Bluetooth 5.0 ou superior; 2) Cor: Preto; 3) Tecnologia de detecção de movimento: Óptico; 4) Qtd de botões: 3; 5) Resolução de movimento: até 1600 dpi ou superior;	Unid.	40



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	6) Bateria: 1 Pilha Tipo AA; 7) Modelo de referência: Dell MS3320W, Mouse Dual HP Z3700, Logitech Ergo Lift.		
07	CAIXA DE SOM Especificações técnicas: 1) Potência RMS Total: 1,2 watts RMS (0,6 watts por caixa) ou superior; 2) Conectividade: USB-A para alimentação e áudio (Não utiliza conexão P2); 3) Comprimento: 1.2 m ou superior; 4) Botões de aumento e redução de volume: localizados no alto-falante/caixa; 5) Modelo de referência: Logitech S-150.	Unid.	10
08	PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS Características mínimas: 1) Tensão nominal 100 ~ 240 Vac; 2) Corrente máxima 10 A*; 3) Potência máxima de operação 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac); 4) Frequência da rede elétrica 50 ou 60 Hz; 5) Conexão de entrada Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A; 6) Conexões de saída 5 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A; 7) Comprimento do cabo de força: mínimo 3 mts; 8) Chave liga/desliga Chave tipo disjuntor com indicador luminoso de funcionamento; 9) Modelo de referência: Intelbras EPE 205+.	Unid.	30



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTE 4 – NOBREAK			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	NOBREAK 3KVA SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO 110V Características: 1) Nobreak online dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014; 2) Controlado por dsp (processador digital de sinais); 3) Gabinete de no máximo 2u, conversível, podendo ser fixado em rack 19" ou utilizado como torre; 4) PFC: correção de fator de potência de entrada; 5) Ampla faixa de variação de tensão entrada; 6) Forma de onda: senoidal pura; 7) Potência: 3.000va / 3.000w; 8) Fator de potência na entrada: $\geq 0,95$; 9) Fator de potência na saída: $\geq 0,90$; 10) Display LCD; 11) Bypass: automático; 12) Compatível com grupo gerador; 13) Comunicação: usb e snmp(deve ser fornecido módulo snmp com conexão rj-45); 14) DC Start: permite ser ligado na ausência da rede elétrica. proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobreaquecimento; 15) Função epo (emergency power off) - desligamento de emergência; 16) Serviço de montagem e instalação no local em até 300 dias após a entrega; 17) Modelo de referência: UPS DELTA AMPLON RX-3KVA, EATON 9PX1-3K, PROTEUS LACERDA 3K.	Unid.	07



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTE 5 – RACKS			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 44u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 1000mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. Temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave; 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio “u” e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos; 11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 2 bandejas fixas de 700mm com 4 pontos de fixação lateral. - 3 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal;	Unid.	02



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	16) 176 porcas gaiola + 176 parafusos Philips m5 x 12; 17) 2 réguas de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 18) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

02	RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 36u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 700mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave; 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio "u" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos; 11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 2 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal; 16) 1 bandeja fixa de 600mm com 4 pontos de fixação lateral; 17) 144 porcas gaiola + 144 parafusos Philips m5 x 12;	Unid.	03
----	--	-------	----



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	18) 2 réguas de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 19) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.		
03	RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 44u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 700mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave. 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio "u" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos; 11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 3 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal;	Unid.	01



	16) 1 bandejas fixas de 600mm com 4 pontos de fixação lateral; 17) 176 porcas gaiola + 176 parafusos Philips m5 x 12; 18) 2 régua de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 19) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.		
--	--	--	--

LOTE 6 – PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	PILHA RECARREGÁVEL AA 2600 mAh Características: 1) Tipo: NiMH (HR6); 2) Capacidade mínima: 2600 mAh; 3) Capacidade máxima: 2600 mAh; 4) Voltagem: 1.2V; 5) Low Self-Discharge, consegue manter 70% da última energia se ficar 1 ano parada; 6) Já vir pré-carregada; 7) Modelo de referência: Toshiba TNH6GAE.	Unid.	200
02	PILHA RECARREGÁVEL AAA 950 mAh Características: 1) Tipo: NiMH (HR3); 2) Capacidade mínima: 950 mAh; 3) Capacidade máxima: 950 mAh; 4) Voltagem: 1.2V; 5) Low Self-Discharge, consegue manter 70% da última energia se ficar 1 ano parada; 6) Já vir pré-carregada; 7) Modelo de referência: Toshiba TNH03GAE.	Unid.	200



03	CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA Características: 1) Alimentação: Bivolt; 2) Conector: AC; 3) Permitir a recarga de 4 pilhas (em pares) ao mesmo tempo; 4) Compatível com pilhas AA e AAA de 800 mAh a 2600mAh; 5) Indicador de Led para: Carregamento em progresso, totalmente carregado e bateria ruim; 6) Acompanhar 4 pilhas recarregáveis AA 2600 mAh; 7) Modelo de referência: Toshiba TNHC-6GAE4 CB.	Unid.	10
----	---	-------	----

LOTE 7 – DOCKSTATION			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13) Características: 1) 2 x display/vídeo - DisplayPort - DisplayPort de 20 pinos (1.4); 2) 1 x display/vídeo - HDMI - 19 pin HDMI 2.0; 3) 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort; 4) 1 x USB-C 3.2 Gen 2 - 24 pin USB-C; 5) 2 x USB 3.2 Gen 1 - USB Tipo A de 9 pinos; 6) 1 x USB 3.2 Geração 1 com PowerShare - USB Tipo A de 9 pinos; 7) 1 x rede - Ethernet 1000 - RJ-45; 8) Suporte a 3 monitores simultâneos; 9) Modelo Referência: Dock Station de 180 W Dell - WD19S.	Unid.	05



LOTE 8 – FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL			
Item	Descrição	Unid.	Qtde.
01	FONE DE OUVIDO Características: 1) Resposta de frequência: 10Hz a 30kHz; 2) Drivers de 50 mm alojados em almofadas circum-auriculares de alta qualidade, sem ruídos externos; 3) Sensibilidade de acima 100; 4) Impedância de 32 ohms; 5) Fones de ouvido ajustáveis para proporcionar o máximo de conforto; 6) Design dobrável; 7) Bolsa para transporte; 8) Vêm inclusos dois cabos removíveis: um curto em espiral de aprox. 1,5m sem esticar, e outro longo e reto de aprox. 2,90m; com conectores de 1/8" banhados a ouro e com um adaptador de 1/8" para 1/4"; 9) Almofadas circum-auriculares macias, maleáveis e de couro; 10) Modelo de Referencia: Tascam TH-07.	Unid.	04

1.3 Nos itens que tratam de componentes para upgrade de equipamentos é necessário observar a lista de compatibilidade fornecida. Também é necessário observar os requisitos de compatibilidade nos itens que tratam de componentes que requerem compatibilidade com outros equipamentos/softwares/sistemas.

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

2 – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 Não se aplica o prazo de vigência da contratação, visto que a entrega será única.

3 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Edital de Licitação.



3.2 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste instrumento convocatório.

3.3 O objeto da contratação está previsto no Estudo Técnico Preliminar de 2024.

4 – DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1 Poderão participar deste processo interessados estabelecidos no País, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste termo de referência, e previamente credenciados no Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

4.1.1 O procedimento será divulgado no [portaldecompraspublicas.com.br](https://www.portaldecompraspublicas.com.br) e no [Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP](#).

4.2. 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, excluía 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.

4.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior 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.

4.4 Não poderão disputar esta licitação:

4.4.1 Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.4.2 Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a Licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.4.3 Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.4.4 Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da Licitação, impossibilitada de participar de licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.4.5 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.4.6 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

4.4.7 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha



sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.4.8 Agente público do órgão ou entidade licitante;

4.4.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

4.4.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

4.5 O impedimento de que trata o item 4.4.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.6 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.4.3 e 4.4.4 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.7 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.8 O disposto nos itens 4.4.2 e 4.4.3 não impede que a Licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.9 Em Licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

4.10 A vedação de que trata o item 4.4.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

5 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Subcontratação:

5.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação:

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



6 – EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 O prazo de entrega dos bens e materiais é de **20 dias corridos**, contados da data de envio da nota de empenho a CONTRATADA, em remessa única.

6.2 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6.3 Os bens deverão ser entregues na sede do CRT-MG, no seguinte endereço: Alameda das Palmeiras, nº 363, bairro São Luiz, cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.275-200. A entrega deverá ser realizada em dias úteis, de segunda a sexta feira, no horário comercial, das 8h às 12h e das 13h às 17h.

6.3.1 O frete será de inteira responsabilidade do CONTRATADO, incluindo quaisquer despesas relacionadas.

Garantia, manutenção e assistência técnica:

6.4 O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), **acrescido de 12 (doze) meses**, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

6.5 Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

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

6.7 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

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

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

6.10 Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vícios ou defeitos no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da notificação.

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

6.12 Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em



caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

6.13 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

6.14 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

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

7 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

7.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

7.6 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, Sr. Lincoln Ferreira Carvalho, ou pelo respectivo substituto ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)), Sr. Eric Fabrisio da Silva.

7.7 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

7.7.1 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

7.7.2 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.7.3 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

7.7.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

7.7.5 O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

7.8 O fiscal administrativo do contrato, Sra. Carine Lamounier Silva de Araújo, verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

7.8.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

7.9 O gestor do contrato, Sra. Renata Lopes de Carvalho, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

7.9.1 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

7.9.2 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

7.9.3 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).



7.9.4 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

7.10 O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

7.11 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

8 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Do recebimento:

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

8.2 Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vícios ou defeitos no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

8.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

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

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

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

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



Liquidação:

8.9 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

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

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

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

8.12 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.13 A Administração poderá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

8.16 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão



contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

8.17 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

Prazo de pagamento:

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

8.19 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPC-A de correção monetária.

Forma de pagamento:

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

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

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

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

8.22.1.1 - Conforme IN 1234/2012 e alterações propostas pela IN 1540/2015 da SRF, as retenções tributárias obedecerão às seguintes regras;

8.22.1.1.1 - Optantes pelo Lucro Presumido e Lucro Real:

- a) Para mercadorias/equipamentos: 5,85% (PIS – 0,65%, COFINS – 3%, CSLL – 1% e IR – 1,20%);
- b) Para serviços: 9,45% (PIS – 0,65%, COFINS – 3%, CSLL – 1% e IR – 4,80%); e
- c) ISS conforme Lei Complementar 116/2003 e respectivas derivações municipais.

8.22.1.1.2 - Optantes pelo Simples Nacional:

- a) ISS conforme Lei Complementar 116/2003 e respectivas derivações municipais.

8.22.1.2 - Em casos de fornecimento de materiais ou serviços que contenham descrição específica nas legislações citadas, vide Anexo I da In 1234/2012.

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



9 – REAJUSTE

9.1 Os preços contratados são fixos e irrevogáveis.

10 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:

10.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Licitação, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR LOTE.**

Exigências de habilitação:

10.2 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica:

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

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

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

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

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

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

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

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



10.11 Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

10.12 Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 \(arts. 17 a 19 e 165\)](#).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista:

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

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

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

10.17 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](#);

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

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

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

10.21 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na [Lei Complementar n. 123, de 2006](#), estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira:

10.22 certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II, até 90 dias anterior a data de apresentação da proposta.



Qualificação Técnica:

10.23 Comprovação de aptidão para fornecimento do objeto por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

10.24 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão referir-se a fornecimento de objeto compatível com a presente contratação.

10.25 Não serão admitidos os atestados de capacidade técnica que forem emitidos pela própria licitante, por empresa com que a licitante constitua grupo econômico ou emitidos por empresa com que a licitante possua sócio coincidente.

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

10.27 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do CONTRATANTE, entre outros documentos.

10.28 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

11 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 589.433,22 (quinhentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e três reais e vinte e dois centavos, obtido a partir dos valores apresentados no Mapa Estimativo de Preços e Estudo Técnico Preliminar (ETP).

- a) LOTE 1 – MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP) – Valor médio do lote: R\$ 102.120,46 (cento e dois mil, cento e vinte reais e quarenta e seis centavos);
- b) LOTE 2 – NOTEBOOKS – Valor médio do lote: R\$ 315.502,64 (trezentos e quinze mil, quinhentos e dois reais e sessenta e quatro centavos);
- c) LOTE 3 – KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXA DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO – Valor médio do lote: R\$ 49.934,76 (quarenta e nove mil, novecentos e trinta e quatro reais e setenta e seis centavos);
- d) LOTE 4 – NOBREAK – Valor médio do lote: R\$ 54.387,34 (cinquenta e quatro mil, trezentos e oitenta e sete reais e trinta e quatro centavos);
- e) LOTE 5 – RACKS – Valor médio do lote: R\$ 39.267,63 (trinta e nove mil, duzentos e sessenta e sete reais e sessenta e três centavos);
- f) LOTE 6 – PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES – Valor médio do lote: R\$ 14.084,70 (quatorze mil e oitenta e quatro reais e setenta centavos);



- g) LOTE 7 – DOCKSTATION – Valor médio do lote: R\$ 9.219,25 (nove mil, duzentos e dezenove reais e vinte e cinco centavos);
- h) LOTE 8 – FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL – Valor médio do lote: R\$ 4.916,44 (quatro mil, novecentos e dezesseis reais e quarenta e quatro centavos).

12 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do Contratante:

- 12.1** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 12.2** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Edital;
- 12.3** Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 12.4** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 12.5** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 12.6** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;
- 12.7** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Edital;
- 12.8** Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 12.9** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias corridos.
- 12.10** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 12.11** A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

13 – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

São obrigações do Contratado:

- 13.1** O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Edital e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita



execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas;

13.2 Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

13.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#);

13.4 Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

13.5 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior [\(art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021\)](#) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

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

13.8 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

13.9 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

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

13.11 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação [\(art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021\)](#);

13.12 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas [\(art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021\)](#);

13.13 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do



contrato;

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

13.15 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

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

14 – GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

15 – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

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

15.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

iv. Multa:

1. moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2. moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

i. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o [inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021](#).

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

15.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.4.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

15.6 Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;



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

15.7 Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei ([art. 159](#)).

15.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.9 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

15.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

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

16 – EXTINÇÃO CONTRATUAL

16.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

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

16.1.2 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

16.2 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem



como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

16.2.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139 da mesma Lei](#).

16.2.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

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

16.3 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

16.3.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

16.3.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.3.3 Indenizações e multas.

16.4 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

17 – CASOS OMISSOS

17.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

18 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprio.

18.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação;

a) Conta: 6.2.2.1.1.02.01.03.006 - Equipamentos de Informática.

b) Conta: 6.2.2.1.1.01.02.01.003 - Material de Informática;

c) Centro de Custo: 1.04.02.012 - 9.1.7.7 - Estruturação - Implantação/Adequação Sede Própria.

19 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 Será divulgada ata da sessão pública da Licitação no sistema eletrônico.

19.2 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.

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

19.4 A homologação do resultado desta Licitação não implicará direito à contratação.



CRT-MG
Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932
www.crtmg.gov.br

19.5 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.

19.6 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 de Licitação.

19.7 Na contagem dos prazos estabelecidos no 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.

19.8 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.

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

19.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no endereço eletrônico <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

19.11 Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

19.11.1 Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;

19.11.2 Anexo II – Mapa Estimativo de Preços.

Nilson da Silva Rocha
Presidente
CRT-MG



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP PROCESSO Nº: 060/2024

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

DA ELABORAÇÃO DO ETP

LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021

Art. 18 A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;
(...)

§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação (...).

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022

Art. 9º Com base no Plano de Contratações Anual, deverão ser registrados no Sistema ETP Digital os seguintes elementos:
(...)

§ 1º O ETP deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, V, VI, VII e XIII do caput deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos, apresentar as devidas justificativas.

Art. 14. A elaboração do ETP:

I - é facultada nas hipóteses dos incisos I, II, VII e VIII do art. 75 e do § 7º do art. 90 da Lei nº 14.133, de 2021; e

II - é dispensada na hipótese do inciso III do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos.



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

O Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais (CRT-MG) necessita manter uma rede de computadores bem estruturada e atualizada, que juntamente com seus periféricos e equipamentos de informática desempenharão papéis fundamentais para uma organização moderna e eficiente.

Ademais, diante da recente ampliação do quadro de pessoal da autarquia, a crescente demanda por seus serviços e a busca constante por otimizar seus processos e atividades, se faz necessário investir na estrutura interna de informática, visando prestar um serviço de excelência aos técnicos industriais registrados no Conselho, bem como a toda população.

Sendo assim, destaca-se alguns dos principais benefícios a serem alcançados através do investimento em equipamentos de informática:

- a) Automação de processos: Computadores e periféricos modernos facilitam a automação de processos repetitivos, aumentam a eficiência operacional e reduzem erros humanos.
- b) Segurança da informação: Equipamentos atualizados ajudam a manter a segurança dos dados e protegem contra ameaças cibernéticas.
- c) Suporte ao público externo: Sistemas eficientes permitem um melhor atendimento aos demandantes dos serviços, através de um suporte mais rápido e preciso.
- d) Eficiência operacional: Uma infraestrutura adequada ajuda a reduzir custos operacionais e melhorar a produtividade geral da organização.

Em resumo, investir em uma rede de computadores sólida, computadores modernos, periféricos eficientes e equipamentos de informática adequados, não é apenas uma necessidade perante a estruturação da nova sede, mas também uma estratégia inteligente para melhorar a eficiência e a segurança, sempre com o objetivo de oferecer um serviço de qualidade aos técnicos industriais e, principalmente, a toda sociedade.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. (inciso II do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).



Alguns critérios a serem observados:

- a) A compatibilidade entre sistemas operacionais, softwares utilizados e outros dispositivos já existentes, além de permitir integração do sistema com futuras atualizações e expansões.
- b) As especificações técnicas dos computadores, como processador, memória RAM, capacidade de armazenamento (disco rígido ou SSD), placa gráfica (se necessário para aplicações específicas) e conectividade (portas USB, HDMI, entre outras) devem atender às demandas de processamento e desempenho das atividades da organização.
- c) O suporte técnico, a manutenção e a garantia são fundamentais e devem ser oferecidos pelo fabricante ou fornecedor, ou seja, é essencial um suporte pós-venda acessível e com tempo de resposta ágil para resolver problemas.
- d) Os equipamentos, sistemas, periféricos e toda estrutura computacional devem ser adequados, eficientes, seguros, além de terem um bom equilíbrio entre preços e funcionalidades, de forma que realmente atendam às necessidades da organização (custo-benefício).

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções;

Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)

- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e
- b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.
- c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, ser avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e
- d) ser consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas. (inciso III do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).



A opção pela compra dos itens relacionados neste estudo se faz necessária pelos seguintes motivos:

- I) Os periféricos que se desgastam ao longo do tempo de uso, tais como mouse, teclados e monitores, em que sua substituição é recomendada com a aquisição de novos itens, desde que não estejam em período de garantia ou os defeitos sejam de fábrica. Afinal, a manutenção corretiva desses itens é imprevisível, dispendiosa e ocasiona interrompimento dos serviços e atividades.
- II) Os computadores e notebooks que também sofrem com o desgaste natural que ocorre devido ao uso contínuo, ou seja, um processo inevitável que ocorre com o tempo. Além da necessidade de substituição por se tornarem obsoletos, ou mesmo desatualizados, como os softwares, por exemplo.
- III) E conforme já exposto anteriormente, frente ao recente aumento do pessoal da autarquia, à crescente procura pelos serviços e a constante busca por melhorias nos processos, é fundamental fortalecer, ampliar e atualizar a infraestrutura. Logo, a aquisição de novos computadores, notebooks, dentre outros equipamentos é essencial e, desta forma, os quantitativos apresentados visam suprir e atender também essa nova demanda.

O levantamento de mercado foi realizado através de pesquisa de preços simples, resultando nos orçamentos fornecidos pelas seguintes empresas:

- DHCP Informática do Brasil LTDA (CNPJ: 05.549.856/0001-34);
- Facini Informática LTDA (CNPJ: 32.838.242/0001-45);
- INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli (CNPJ: 17.642.282/0001-23);
- OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA (CNPJ: 01.680.593/0001-47);
- Arena Computadores Comércio LTDA (CNPJ: 37.498.191/0001-73);
- Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME (CNPJ: 17.878.215/0001-02);
- Ipê Informática - IPE PARAUAPEBAS (CNPJ: 41.316.967/0002-45);
- Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA (CNPJ: 13.458.232/0001-30);
- Expand-Line Soluções Tecnológicas (CNPJ: 49.378.097/0001-60);
- F&L Lopes Soluções LTDA (CNPJ: 27.576.147/0001-80);
- Fontes BH Sistemas de Energia LTDA (35.439.466/0001-72);
- RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA (CNPJ: 31.690.876/0001-30);
- Black Falcon Importação e Comércio de Informática Eireli (CNPJ: 25.533.309/0002-59).
- Impact Brasil Comércio e Serviços de Produtos de Informatica LTDA (CNPJ: 13.661.968/0001-00);
- PXT Informática LTDA (CNPJ: 19.119.920/0001-51);



- Condufibra Dist. Cabos e Conec. LTDA (CNPJ: 05.999.532/0001-06);
- SUPERIS Distribuidora LTDA (CNPJ: 03.875.307/0002-05);
- Razor Technologies do Brasil LTDA (CNPJ: 51.640.026/0001-35);
- MKS ENERGIA - MS Soluções em Energia LTDA (CNPJ: 43.307.615/0001-78);
- INFRA CONNECT SOLUTION LTDA (CNPJ: 46.345.521/0001-81);
- PW-UPS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA (CNPJ: 72.818.016/0001-17);
- Engetron Engenharia Eletrônica Indústria e Comércio Ltda (CNPJ: 19.267.632/0001-44);
- RECOMEX SOLUCOES ENERGIA LTDA (CNPJ: 27.798.2370001-16);
- TECNOEASY INFORMÁTICA (CNPJ: 11.404.801/0001-39);
- SLADATA SUPORTE & GARANTIAS LTDA (CNPJ: 30.454.988/0001-20);
- G4 Electric Sistemas e Montagens de Eletrônicos EIRELI (CNPJ: 25.194.516/0001-45);
- Dona Clara Tech Ltda (CNPJ: 40.707.703/0001-79);
- Mapa Suprimentos de Informática LTDA (CNPJ: 10.195.115/0001-32);
- Oliveira Ecommerce (CNPJ: 37.467.595/0001-08);
- OctoShop Brazil Ltda (CNPJ: 36.142.722/0001-28).

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso IV do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

A proposta busca assegurar a plena funcionalidade do CRT-MG e a continuidade dos serviços e atividades em todos os setores, através da atualização da rede de computadores e instalação da infraestrutura necessária em sua nova sede, envolvendo softwares, periféricos, equipamentos e cabeamento.

A solução abrange a aquisição de diversos itens, que foram divididos em lotes conforme descrito a seguir:

- **LOTE 1 – MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP);**
- **LOTE 2 – NOTEBOOKS;**
- **LOTE 3 – KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXAS DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO;**
- **LOTE 4 – NOBREAK;**
- **LOTE 5 – RACKS;**



- **LOTE 6 – PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES;**
- **LOTE 7 – DOCKSTATION;**
- **LOTE 8 – FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL.**

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (inciso V do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

Estima-se a necessidade da aquisição dos seguintes itens:

EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA			
Item	Descrição	Unid.	Qtde
01	MONITOR 23.8 POLEGADAS Características: 1) O monitor mínimo 23" (vinte e três polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; 2) Monitor de LED com tecnologia IPS; 3) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm e rotação mínima de 90 graus, não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros; 4) Taxa de proporção Widescreen (16:9); 5) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080; 6) Possuir contraste mínimo de 1000:1; 7) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); 8) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); 9) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; 10) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; 11) Possuir furação no padrão VESA; 12) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB;	Unid.	10



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	13) Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2422H, HP P24a G5, Lenovo ThinkVision T24i-30 23,8, podendo ser ofertado similar ou superior.		
02	MONITOR 27 POLEGADAS Características: 1) O monitor mínimo 27" (vinte e sete polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; 2) Monitor de LED com tecnologia IPS; 3) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus, não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros; 4) Taxa de proporção Widescreen (16:9); 5) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080, com taxa de 60Hz ou superior; 6) Possuir contraste mínimo de 1000:1; 7) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); 8) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); 9) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; 10) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; 11) Possuir furação no padrão VESA; 12) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB; 13) Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2722H, HP P27 G5, Lenovo ThinkVision T27i, podendo ser ofertado similar ou superior.	Unid.	04
03	COMPUTADOR (SFF - SMALL FORM FACTOR) INCLUINDO MONITOR DE 23 POL. (DESKTOP PEQUENO PARA ADM) Características: 1) PLACA MÃE, MICROPROCESSADOR E INTERFACES Deverá ser fornecido 01 (um) microcomputador com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador.	Unid.	02



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 40.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM; c) Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits; d) A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel ou superior para as memórias e suportar instalação de 64 GB de memória; e) O chipset deverá pertencer a geração mais recente disponibilizada e comercializada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; f) Deverá ser instalado na placa mãe 16 GB de memória do tipo DDR4 ou DDR5 - 3200 Mhz ou superior. g) Possuir chip de segurança TPM - Trusted Platform Module 2.0 integrado; h) Possuir no mínimo, 2 (duas) interfaces SATA III ou superior; i) Possuir no mínimo, 2 (dois) slots de expansão, sendo 1 (um) slot PCIe x1 ou PCIe x4 e 1 (um) slot PCIe x16; j) Possuir no mínimo de 7 (sete) interfaces USB entre Tipo-A e Tipo-C ou superior. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir a quantidade mínima de portas solicitadas; k) Possuir sistema de áudio integrado de alta definição HD; l) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio 3.5mm; 2) BIOS a) A BIOS deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido. Alternativamente, será aceita BIOS com direitos de Copyright desenvolvida especificamente para o modelo do equipamento desde que o fabricante possua		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	livre direito de edição pelo fornecedor da BIOS, declarando o modelo b) do equipamento. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados; c) O fabricante da BIOS ofertada no microcomputador deve constar em listagem na categoria Promoter e/ou Contributor, podendo ser consultada através do site https://uefi.org/members; 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O Microcomputador deverá possuir unidade de armazenamento de 512 GB ou superior, do tipo PCIe NVMe; 4) PLACA GRÁFICA a) Possuir placa gráfica integrada de alta definição (HD); b) A controladora de vídeo deverá possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de saída de sinal de vídeo; c) Deverá suportar no mínimo 2 (dois) monitores simultâneos. 5) MONITOR DE VÍDEO a) Deverá ser fornecido 1 monitor mínimo 23" (vinte e três polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; b) Monitor de LED com tecnologia IPS; c) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus; não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros. d) Taxa de proporção Widescreen (16:9); e) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080; f) Possuir contraste mínimo de 1000:1; g) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); h) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); i) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) Possuir furação no padrão VESA l) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB. 6) TECLADO E MOUSE SEM FIO a) Deverá ser fornecido 1 Teclado sem fio padrão ABNT2, sendo obrigatório “Ç”; b) Deverá ser fornecido 1 Mouse óptico sem fio, mínimo de dois botões mais Scroll. c) Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de OEM para o fabricante do microcomputador. 7) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O microcomputador deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: b) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet on-board, compatibilidade com os padrões c) 10/100/1000, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led; d) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX1, e Bluetooth 5.1 integrado ou superior; 8) GABINETE, FONTE E ACESSÓRIOS a) Gabinete do tipo SFF - Small Form Factor b) Deverá permitir a instalação de discos rígidos de 2,5 e 3,5 polegadas; c) Deverá possuir anilha para cadeado ou lacre padrão Kensington; d) O equipamento deverá possuir leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há atividade no disco de armazenamento; e) Alimentação através de fonte interna; f) Fonte do tipo bivolt chaveada ou automática, com ventilação própria; g) Faixa de tensão 110 - 240vac. frequência de 60Hz; h) Potência compatível com o hardware ofertado; i) Possuir média de eficiência mínima de 90%; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug		
--	---	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) O gabinete deverá possuir projeto Tool-Less original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações no gabinete nem o uso de algum tipo de parafuso ou de ferramentas para remoção da unidade de armazenamento e da(s) memória(s), ou seja, deverão ser removidos por sistema de encaixe. Para a abertura da tampa do gabinete será aceito o uso de parafusos recartilhados. 9) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 10) GARANTIA 11) DESKTOP - Modelo de ref. Similar ou superior: Lenovo ThinkCentre Neo 50s, HP Elite SFF 800 G9, Dell OptiPlex Small Desktop podendo ser ofertado similar ou superior; 12) MONITOR - Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2422H, HP P24a G5, Lenovo ThinkVision T24i-30 23,8, podendo ser ofertado similar ou superior.		
04	COMPUTADOR DESKTOP INCLUINDO MONITOR DE 27 POL (DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO) Características: 1) PLACA MÃE, MICROPROCESSADOR E INTERFACES Deverá ser fornecido 1 microcomputador com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 40.000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM;	Unid.	04



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	c) Os componentes (chipset e BIOS) da placa mãe (Motherboard) deverão suportar a tecnologia de 64 bits; d) A placa mãe (Motherboard) deverá possuir a tecnologia Dual Channel ou superior para as memórias e suportar, instalação de 64 GB de memória; e) O chipset deverá pertencer a geração mais recente disponibilizada e comercializada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; f) Deverá ser instalado na placa mãe 32 GB de memória do tipo DDR4 ou DDR5 - 3200 mhz ou superior. g) Possuir chip de segurança TPM - Trusted Platform Module 2.0 integrado; h) Possuir no mínimo, 2 (duas) interfaces SATA III ou superior; i) Possuir no mínimo, 2 (dois) slots de expansão, sendo 1 (um) slot PCIe x1 ou PCIe x4 e 1 (um) slot PCIe x16; j) Possuir no mínimo de 7 (sete) interfaces USB entre Tipo-A e Tipo-C ou superior. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir a quantidade mínima de portas solicitadas; k) Possuir sistema de áudio integrado de alta definição HD; l) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio 3.5mm. 2) BIOS a) A BIOS deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido. Alternativamente, será aceita BIOS com direitos de Copyright desenvolvida especificamente para o modelo do equipamento desde que o fabricante possua livre direito de edição pelo fornecedor da BIOS, declarando o modelo do equipamento. Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados; b) O fabricante da BIOS ofertada no microcomputador deve constar em listagem na categoria Promoter e/ou Contributor, podendo		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	ser consultada através do site https://uefi.org/members.		
	3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O Microcomputador deverá possuir unidade de armazenamento de 1TB ou superior, do tipo PCIe NVMe.		
	4) PLACA GRÁFICA a) Possuir placa gráfica off-board (dedicada), com memória de vídeo de no mínimo 8 GB - GDDR6 ou superior. A controladora de vídeo deverá possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces de saída de sinal de vídeo sendo no mínimo 2 DP (Display Port) e 1 HDMI; b) Possuir interface do tipo PCI Express 4.0; c) Deverá suportar no mínimo 3 (três) monitores simultâneos.		
	5) MONITOR DE VÍDEO a) O monitor mínimo 27" (vinte e sete polegadas) com base de ajuste rotacional e de inclinação; b) Monitor de LED com tecnologia IPS; c) Possuir ajuste de inclinação, altura mínima de 10 cm. e rotação mínima de 90 graus; não serão aceitas adaptações com suportes de terceiros; d) Taxa de proporção Widescreen (16:9); e) Suportar resolução mínima de 1920 x 1080, com taxa de 60Hz ou superior; f) Possuir contraste mínimo de 1000:1; g) Possuir no mínimo 02 (duas) interfaces de entrada do sinal de vídeo podendo ser do tipo, HDMI ou DP (Display Port); h) Deverá ser fornecido cabo de sinal de vídeo HDMI ou DP (Display Port); i) A Fonte de alimentação deverá ser interna com chaveamento automático de tensão na faixa 100-240V e 50/60 Hz; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) Possuir furação no padrão VESA; l) Deverá possuir no mínimo de 02 (duas) interfaces USB.		



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	6) TECLADO E MOUSE SEM FIO a) Deverá ser fornecido 1 Teclado sem fio padrão ABNT2, sendo obrigatório “Ç”; b) Deverá ser fornecido 1 Mouse óptico sem fio, mínimo de dois botões mais Scroll; c) Teclado e mouse deverão acompanhar as características de acabamento/design (padrão de cor, etc.) do gabinete principal. Os dispositivos teclado e mouse devem ser do mesmo fabricante do microcomputador ou fornecidos em regime de OEM para o fabricante do microcomputador. 7) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O microcomputador deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: i) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet on-board, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45, indicação visual de atividade através de led; ii) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX1, e Bluetooth 5.1 integrado ou superior. 8) GABINETE, FONTE E ACESSÓRIOS a) Gabinete compatível com produto ofertado; b) Deverá permitir a instalação de discos rígidos de 2,5 e 3,5 polegadas; c) Deverá possuir anilha para cadeado ou lacre padrão Kensington; d) O equipamento deverá possuir leds na sua parte frontal para indicar se o computador está ligado e se há atividade no disco de armazenamento; e) Alimentação através de fonte interna; f) Fonte do tipo bivolt chaveada ou automática, com ventilação própria; g) Faixa de tensão 110 - 240vac. frequência de 60Hz; h) Potência compatível com o hardware ofertado; i) Possuir média de eficiência mínima de 90%; j) Deverá vir acompanhado de cabo de alimentação com no mínimo 1,00m, com plug tripolar em conformidade com a norma NBR 14136; k) O gabinete deverá possuir projeto Tool-Less original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações no gabinete nem o uso de algum tipo de parafuso ou de		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	ferramentas para remoção da unidade de armazenamento e da (s) memória (s), ou seja, deverão ser removidos por sistema de encaixe. Para a abertura da tampa do gabinete será aceito o uso de parafusos recartilhados. l) Modelo de ref. Similar ou superior: HP HP Z2 G9, Dell XPS Desktop. 9) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 10) Modelo de Referência a) DESKTOP - Modelo de ref. Similar ou superior: Lenovo ThinkStation P360, HP Z2 G9, Dell XPS Desktop / Workstation, podendo ser ofertado similar ou superior. b) MONITOR - Modelo de ref. Similar ou superior: Dell P2722H, HP P27a G5, Lenovo ThinkVision T27i-30, podendo ser ofertado similar ou superior.		
05	NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO Deverá ser fornecido 1 notebook com 01 (um) microprocessador de (16) dezesseis núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. Características: 1) PLACA MÃE, BIOS E MICROPROCESSADOR a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 29000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados <i>Passmark</i> CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) Possuir placa de vídeo com 8GB memória DDR6 ou superior; c) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do notebook, ou fabricada em regime de OEM; d) O chipset deverá pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; e) Deverá possuir no mínimo 32 GB de RAM memória DDR5 5600 MHZ ou superior;	Unid.	01



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	f) Possuir sistema de som de alta definição HD; 2) CHASSIS, INTERFACES E ACESSÓRIOS a) Deverá possuir no mínimo 2 (duas) interfaces USB 3.2 Tipo-A, 2 portas Tipo-C. Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir o número de portas solicitadas; b) Possuir alto falantes estéreo; c) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio; d) Possuir Webcam integrada de alta definição (FHD) mínimo de 1080p a 30 fps, com microfone; e) Possuir no mínimo 1 (uma) saída para conexão de vídeo externa padrão HDMI 2.1; f) Teclado retro iluminado em português (Brasil) com a tecla “Ç”. Touchpad incorporado; g) Deverá acompanhar adaptador / carregador de baterias de 110-240V, com cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136); 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O notebook deverá possuir unidade de armazenamento do tipo SSD de 1TB PCIe NVMe. 4) TELA a) Tamanho mínimo 16 pol. (Dezesseis polegadas), resolução de 2560 x 1600 e 120Hz ou superior. 5) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O notebook deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: i. 01 (uma) interface Gigabit Ethernet integrada, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45; ii. 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX Wifi6E 2x2 e Bluetooth 5.1 integrado ou superior. 6) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 7) Modelo de Referência: Dell Alienware m16, Avell Storm 470, Lenovo Thinkpad P1.		
06	NOTEBOOK ADM	Unid.	45



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	Deverá ser fornecido 1 notebook com 01 (um) microprocessador de 10 (dez) núcleos ou superior, (com dissipador e cooler apropriados) baseado em tecnologia 64 bits, o modelo do processador ofertado deverá ser da geração mais atual comercializada pelo fabricante do computador. 1) PLACA MÃE, BIOS E MICROPROCESSADOR a) O processador deverá atingir índice de, no mínimo, 14000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; b) A placa-mãe (Motherboard) deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada em regime de OEM; c) O chipset deverá pertencer à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante, compatível com o processador ofertado; d) Deverá possuir no mínimo 16 GB de memória DDR4 ou superior; e) Possuir sistema de som de alta definição HD; f) Suportar expansão de no mínimo 64 GB. 2) CHASSIS, INTERFACES E ACESSÓRIOS a) Deverá possuir no mínimo 2 interfaces USB 3.2 Tipo-A, 1 porta USB 3.2 Tipo-C Não será permitido o uso de extensores ou adaptadores para atingir o número de portas solicitadas; b) Possuir alto falantes estéreo; c) Possuir no mínimo 01 (um) conector de áudio; d) Possuir Webcam com resolução FullHD integrada; e) Possuir no mínimo 1 (uma) saída para conexão de vídeo externa padrão HDMI 1.4 ou superior; f) Teclado alfanumérico retro iluminado em Português g) j) Deverá acompanhar adaptador / carregador de baterias de 110-240 V, com cabo de alimentação de energia elétrica com plugue no novo padrão Brasil (norma ABNT NBR 14136); 3) UNIDADE DE ARMAZENAMENTO a) O notebook deverá possuir unidade de armazenamento do tipo SSD de 512GB PCIe NVMe. 4) TELA		
--	--	--	--



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	a) Possuir tela Full HD mínimo de 15.6" pol (1920x1080) ou superior. 5) ADAPTADOR DE REDE ETHERNET E CONEXÕES SEM FIO a) O notebook deverá possuir 02 (duas) interfaces de rede, sendo: b) 01 (uma) interface Gigabit Ethernet integrada, compatibilidade com os padrões 10/100/1000, com conector RJ-45 c) 01 (uma) interface Wireless padrão 802.11 AX Wifi6E 2x2 e Bluetooth 5.1 integrado ou superior; 6) CAPA DE PROTEÇÃO a) Deverá ser fornecida capa para o notebook ofertado em material de revestimento do tipo Neoprene com fecho duplo. A capa deve ser do mesmo fabricante do notebook ofertado. 7) SISTEMA OPERACIONAL a) Sistema Operacional Windows 11 Professional, ou versão mais recente 64 bits. 8) Modelo Referência: Dell Latitude 3540, ELITE HP DRAGONFLY G4, Avell ION A52i		
07	KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO Características: 1) Teclado - sem fio; a) Função de Teclas de Atalho: Volume, mudo; b) Padrão Português (ABNT2); c) Padrões de Conformidade: Necessário que possua Criptografia AES-128. 2) Mouse - sem fio; a) Qtde. de Botões: 3; b) Tecnologia de detecção de movimento: Óptico; c) Resolução de movimento: 1000 dpi ou superior; d) Baterias: 1 Tipo de Bateria Suportada: AA. 3) Modelo de referência: Dell Pro KM5221W, Logitech Mk235.	Unid.	60
08	NOBREAK 3KVA SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO 110V Características:	Unid.	07



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	1) Nobreak online dupla conversão de acordo com a norma NBR 15014; 2) Controlado por dsp (processador digital de sinais); 3) Gabinete de no máximo 2u, conversível, podendo ser fixado em rack 19" ou utilizado como torre; 4) PFC: correção de fator de potência de entrada; 5) Ampla faixa de variação de tensão entrada; 6) Forma de onda: senoidal pura; 7) Potência: 3.000va / 3.000w; 8) Fator de potência na entrada: $\geq 0,95$; 9) Fator de potência na saída: $\geq 0,90$; 10) Display LCD; 11) Bypass: automático; 12) Compatível com grupo gerador; 13) Comunicação: usb e snmp(deve ser fornecido módulo snmp com conexão rj-45); 14) DC Start: permite ser ligado na ausência da rede elétrica. proteção contra curto-circuito, sobrecarga e sobreaquecimento; 15) Função epo (emergency power off) - desligamento de emergência; 16) Serviço de montagem e instalação no local em até 300 dias após a entrega; 17) Modelo de referência: UPS DELTA AMPLON RX-3KVA, EATON 9PX1-3K, PROTEUS LACERDA 3K.		
09	RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 44u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 1000mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. Temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave; 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio "u" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos;	Unid.	02



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 2 bandejas fixas de 700mm com 4 pontos de fixação lateral. - 3 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal; 16) 176 porcas gaiola + 176 parafusos Philips m5 x 12; 17) 2 réguas de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 18) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.		
10	RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 36u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 700mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave; 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio "u" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos; 11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 2 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal; 16) 1 bandeja fixa de 600mm com 4 pontos de fixação lateral; 17) 144 porcas gaiola + 144 parafusos Philips m5 x 12;	Unid.	03



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	18) 2 réguas de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 19) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.		
11	RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO Características: 1) Altura: 44u; 2) Largura: 800mm; 3) Profundidade: 700mm; 4) Porta frontal em vidro de 4mm. temperado e serigrafado com fecho cilindro com chave. 5) Estrutura monobloco em aço; 6) Guias laterais para acomodação e direcionamento de cabos; 7) Planos de montagem com marcação em meio "u" e regulagem na profundidade em chapa de aço 1,5mm; 8) Teto removível em chapa de aço 0,75mm ou superior com aletas para ventilação e predisposição para instalação de 4 micro ventiladores; 9) Laterais e fundo removíveis e bipartidas na horizontal em chapa de aço 0,75mm ou superior, com fecho cilindro com chave; 10) Abertura destacável na base para passagem de cabos; 11) Acabamento: toda a estrutura em aço revestida com pintura eletrostática a pó na cor preta; 12) Pés niveladores; 13) Base soleira em chapa de aço 1,5mm ou superior com espaço para acomodação de reserva técnica de cabos; 14) Kit com 4 micro ventiladores com rolamento blindado (protege da poeira) no teto com controle frontal; 15) 3 bandejas fixas de 300mm de profundidade com fixação frontal; 16) 1 bandejas fixas de 600mm com 4 pontos de fixação lateral; 17) 176 porcas gaiola + 176 parafusos Philips m5 x 12; 18) 2 réguas de tomadas elétricas com 6 tomadas 2p+t padrão ABNT NBR 14136; 19) Modelo de referência: RACK TRIUNFO PLUS.	Unid.	01
12	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20 Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade fornecida pelo fabricante	Unid.	08



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	https://www.asrock.com/mb/Intel/H310M-HG4/index.br.asp#Memory		
13	PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20 Características: 1) O processador deverá atingir possuir no mínimo 8 núcleos índice de, no mínimo, 13000 pontos para o desempenho, tendo como referência a base de dados Passmark CPU Mark disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 2) Possuir tecnologia de fabricação de 14 nanômetros; 3) Possuir memória cache mínima de 10 MB; 4) Possuir vídeo integrado; 5) Deverá acompanhar um cooler dissipador de calor compatível com o processador ofertado, de preferência do mesmo fabricante do processador; 6) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade fornecida pelo fabricante: https://www.asrock.com/mb/intel/h310m-hg4/index.br.asp#memory 7) Modelo de referencia: i7-9700.	Unid.	08
14	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade; 3) Modelo de referência: https://br.crucial.com/compatible-upgrade-for/acer/aspire-a315-56#memory	Unid.	10
15	MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330 – 15IKBR Características: 1) Tamanho: 16 gb ddr4 (1x16gb) pente único; 2) Por se tratar de upgrade, segue abaixo lista de compatibilidade; 3) Modelo de referência: a) https://br.crucial.com/compatible-upgrade-for/lenovo/ideapad-330-15ikbr	Unid.	06



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	b) https://www.kingston.com/en/memory/search/model/102200/lenovo-ideapad-330-15ikb		
16	MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH Características mínimas: 1) Tecnologia de conectividade: Sem fio - 2.4 GHz e Bluetooth 5.0 ou superior; 2) Cor: Preto; 3) Tecnologia de detecção de movimento: Óptico; 4) Qtd de botões: 3; 5) Resolução de movimento: até 1600 dpi ou superior; 6) Bateria: 1 Pilha Tipo AA; 7) Modelo de referência: Dell MS3320W, Mouse Dual HP Z3700, Logitech Ergo Lift.	Unid.	40
17	PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS Características mínimas: 1) Tensão nominal 100 ~ 240 Vac; 2) Corrente máxima 10 A*; 3) Potência máxima de operação 1.270 W (127Vac) e 2.200 W (220 Vac); 4) Frequência da rede elétrica 50 ou 60 Hz; 5) Conexão de entrada Plugue 2P + T (NBR 14136) 10 A; 6) Conexões de saída 5 tomadas 2P + T (NBR 14136) 10 A; 7) Comprimento do cabo de força: mínimo 3 mts; 8) Chave liga/desliga Chave tipo disjuntor com indicador luminoso de funcionamento; 9) Modelo de referência: Intelbras EPE 205+.	Unid.	30
18	PILHA RECARREGÁVEL AA 2600 mAh Características: 1) Tipo: NiMH (HR6); 2) Capacidade mínima: 2600 mAh; 3) Capacidade máxima: 2600 mAh; 4) Voltagem: 1.2V; 5) Low Self-Discharge, consegue manter 70% da última energia se ficar 1 ano parada; 6) Já vir pré-carregada; 7) Modelo de referência: Toshiba TNH6GAE.	Unid.	200
19	PILHA RECARREGÁVEL AAA 950 mAh Características:	Unid.	200



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

	1) Tipo: NiMH (HR3); 2) Capacidade mínima: 950 mAh; 3) Capacidade máxima: 950 mAh; 4) Voltagem: 1.2V; 5) Low Self-Discharge, consegue manter 70% da última energia se ficar 1 ano parada; 6) Já vir pré-carregada; 7) Modelo de referência: Toshiba TNH03GAE.		
20	CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA Características: 1) Alimentação: Bivolt; 2) Conector: AC; 3) Permitir a recarga de 4 pilhas (em pares) ao mesmo tempo; 4) Compatível com pilhas AA e AAA de 800 mAh a 2600mAh; 5) Indicador de Led para: Carregamento em progresso, totalmente carregado e bateria ruim; 6) Acompanhar 4 pilhas recarregáveis AA 2600 mAh; 7) Modelo de referência: Toshiba TNHC-6GAE4 CB.	Unid.	10
21	FONE DE OUVIDO Características: 1) Resposta de frequência: 10Hz a 30kHz; 2) Drivers de 50 mm alojados em almofadas circum-auriculares de alta qualidade, sem ruídos externos; 3) Sensibilidade de acima 100; 4) Impedância de 32 ohms; 5) Fones de ouvido ajustáveis para proporcionar o máximo de conforto; 6) Design dobrável; 7) Bolsa para transporte; 8) Vêm inclusos dois cabos removíveis: um curto em espiral de aprox. 1,5m sem esticar, e outro longo e reto de aprox. 2,90m; com conectores de 1/8" banhados a ouro e com um adaptador de 1/8" para 1/4"; 9) Almofadas circum-auriculares macias, maleáveis e de couro; 10) Modelo de Referência: Tascam TH-07.	Unid.	04
22	DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13) Características:	Unid.	05



	1) 2 x display/vídeo - DisplayPort - DisplayPort de 20 pinos (1.4); 2) 1 x display/vídeo - HDMI - 19 pin HDMI 2.0; 3) 1 x USB-C 3.2 Gen 2/DisplayPort; 4) 1 x USB-C 3.2 Gen 2 - 24 pin USB-C; 5) 2 x USB 3.2 Gen 1 - USB Tipo A de 9 pinos; 6) 1 x USB 3.2 Geração 1 com PowerShare - USB Tipo A de 9 pinos; 7) 1 x rede - Ethernet 1000 - RJ-45; 8) Suporte a 3 monitores simultâneos; 9) Modelo Referência: Dock Station de 180 W Dell - WD19S.		
23	CAIXA DE SOM Especificações técnicas: 1) Potência RMS Total: 1,2 watts RMS (0,6 watts por caixa) ou superior; 2) Conectividade: USB-A para alimentação e áudio (Não utiliza conexão P2); 3) Comprimento: 1.2 m ou superior; 4) Botões de aumento e redução de volume: localizados no alto-falante/caixa; 5) Modelo de referência: Logitech S-150.	Unid.	10

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (inciso VI do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

ORÇAMENTOS

EMPRESA	CNPJ	DATA
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	17.642.282/0001-23	10/07/2024
OGL Informática - OGL CAVALCANTE	01.680.593/0001-47	11/07/2024
Ipê Informática - IPE PARAUAPEBAS	41.316.967/0002-45	12/07/2024
DHCP Informática do Brasil LTDA	05.549.856/0001-34	15/07/2024



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	17.878.215/0001-02	15/07/2024
Facini Informática LTDA	32.838.242/0001-45	15/07/2024
Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA	13.458.232/0001-30	17/07/2024 12/08/2024
Expand-Line Soluções Tecnológicas	49.378.097/0001-60	17/07/2024
Fontes BH Sistemas de Energia LTDA	35.439.466/0001-72	18/07/2024
F&L Lopes Soluções LTDA	27.576.147/0001-80	19/07/2024
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	31.690.876/0001-30	25/07/2024
Arena Computadores Comércio LTDA	37.498.191/0001-73	25/07/2024
Condufibra Dist. Cabos e Conec. LTDA	05.999.532/0001-06	30/07/2024
PXT Informática LTDA	19.119.920/0001-51	31/07/2024 e 21/08/2024
Impact Brasil Comércio e Serviços de Produtos de Informática LTDA	13.661.968/0001-00	01/08/2024
Black Falcon Importação e Comércio de Informática Eireli	25.533.309/0002-59	02/08/2024
SUPERIS Distribuidora LTDA	03.875.307/0002-05	12/08/2024
Razor Technologies do Brasil LTDA	51.640.026/0001-35	12/08/2024
MKS ENERGIA - MS Soluções em Energia LTDA	43.307.615/0001-78	13/08/2024
INFRA CONNECT SOLUTION LTDA	46.345.521/0001-81	13/08/2024
PW-UPS COMERCIO E SERVIÇOS LTDA	72.818.016/0001-17	13/08/2024
Engetron Engenharia Eletrônica Indústria e Comércio Ltda	19.267.632/0001-44	13/08/2024
RECOMEX SOLUCOES ENERGIA LTDA	27.798.237/0001-16)	14/08/2024



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

TECNOEASY INFORMÁTICA	11.404.801/0001-39	19/08/2024
SLADATA SUPORTE & GARANTIAS LTDA	30.454.988/0001-20	19/08/2024
G4 Electric Sistemas e Montagens de Eletrônicos EIRELI	25.194.516/0001-45	20/08/2024
Dona Clara Tech Ltda	40.707.703/0001-79	20/08/2024
Oliveira Ecommerce	37.467.595/0001-08	21/08/2024
Mapa Suprimentos de Informática LTDA	10.195.115/0001-32	22/08/2024
OctoShop Brazil Ltda	36.142.722/0001-28	22/08/2024

LOTE 1 – MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP).

LOTE 1 / ITEM 1 - MONITOR 23,8 POLEGADAS	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 1.250,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.228,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 986,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.154,67
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 11.546,70

LOTE 1 / ITEM 2 - MONITOR 27 POLEGADAS	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 1.890,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.999,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 1.798,80
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.895,93
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 7.583,72



LOTE 1 / ITEM 3 - COMPUTADOR SMALL FORM FACTOR (SFF) COM MONITOR DE 23 POL. - DESKTOP PEQUENO PARA ADM	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 9.550,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 9.316,00
Razor Technologies do Brasil LTDA	R\$ 9.254,55
Oliveira Ecommerce	R\$ 7.320,80
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 8.860,34
Qtde.	2
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 17.720,68

LOTE 1 / ITEM 4 - COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR DE 27 POLEGADAS - DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 19.790,00
Razor Technologies do Brasil LTDA	R\$ 14.567,15
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 18.135,80
Oliveira Ecommerce	R\$ 12.776,40
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 16.317,34
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 65.269,36

LOTE 1	QTDE	VALOR MÉDIO
MONITOR 23.8 POLEGADAS	10	R\$ 11.546,70
MONITOR 27 POLEGADAS	4	R\$ 7.583,72
COMPUTADOR SFF COM MONITOR DE 23 POLEGADAS	2	R\$ 17.720,68
COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR 27 POLEGADAS	4	R\$ 65.269,36
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 102.120,46

LOTE 2 – NOTEBOOKS.

LOTE 2 / ITEM 1 - NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 19.900,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 15.699,00
Facini Informática LTDA	R\$ 26.613,76
Oliveira Ecommerce	R\$ 19.597,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 20.452,49
Qtde.	1
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 20.452,49



LOTE 2 / ITEM 2 - NOTEBOOK ADM	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 5.900,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 7.610,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 6.160,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.556,67
Qtde.	45
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 295.050,15

LOTE 2	QTDE	VALOR MÉDIO
NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	1	R\$ 20.452,49
NOTEBOOK ADM	45	R\$ 295.050,15
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 315.502,64

LOTE 3 – KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXA DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO.

LOTE 3 / ITEM 1 - KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	
EMPRESA	UNID.
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 169,00
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 269,00
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 249,00
Facini Informática LTDA	R\$ 187,20
Arena Computadores Comércio LTDA	R\$ 191,90
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 213,22
Qtde.	60
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 12.793,20

LOTE 3 / ITEM 2 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	
EMPRESA	UNID.
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 364,99
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 213,22
Oliveira Ecommerce	R\$ 351,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 309,74
Qtde.	8
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.477,92



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTE 3 / ITEM 3 - PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	
EMPRESA	UNID.
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.167,95
PXT Informática LTDA	R\$ 2.990,00
Mapa Suprimentos de Informática LTDA	R\$ 3.129,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 1.900,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 2.296,74
Qtde.	8
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 18.373,92

LOTE 3 / ITEM 4 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 359,00
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 409,00
Ipê Informática - IPE PARAUEBAS	R\$ 689,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 485,67
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 4.856,70

LOTE 3 / ITEM 5 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 359,00
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 409,00
Ipê Informática - IPE PARAUEBAS	R\$ 689,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 485,67
Qtde.	6
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.914,02

LOTE 3 / ITEM 6 - MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	
EMPRESA	UNID.
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 119,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 148,75
Banco de preços	R\$ 135,70
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 134,48
Qtde.	40
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.379,20



LOTE 3 / ITEM 7 - CAIXA DE SOM	
EMPRESA	UNID.
Facini Informática LTDA	R\$ 206,40
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 107,23
Oliveira Ecommerce	R\$ 147,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 153,54
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 1.535,40

LOTE 3 / ITEM 8 - PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 45,00
Facini Informática LTDA	R\$ 70,40
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 39,99
Ipê Informática - IPE PARAUAPEBAS	R\$ 58,51
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 53,48
Qtde.	30
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 1.604,40

LOTE 3	QTDE	VALOR MÉDIO
KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	60	R\$ 12.793,20
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK	8	R\$ 2.477,92
PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK	8	R\$ 18.373,92
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER	10	R\$ 4.856,70
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO	6	R\$ 2.914,02
MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	40	R\$ 5.379,20
CAIXA DE SOM	10	R\$ 1.535,40
PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	30	R\$ 1.604,40
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 49.934,76



LOTE 4 – NOBREAK.

LOTE 4 / ITEM 1 - NOBREAK	
EMPRESA	UNID.
Fontes BH Sistemas de Energia LTDA	R\$ 8.736,22
MKS ENERGIA - MS Soluções em Energia LTDA	R\$ 5.221,99
PW-UPS COMERCIO E SERVICOS LTDA	R\$ 7.505,00
Engetron Engenharia Eletrônica Indústria e Comércio Ltda	R\$ 13.805,28
RECOMEX SOLUCOES ENERGIA LTDA	R\$ 5.303,46
SLADATA SUPORTE & GARANTIAS LTDA	R\$ 6.070,00
G4 Electric Sistemas e Montagens de Eletrônicos EIRELI	R\$ 7.745,40
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 7.769,62
Qtde.	7
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 54.387,34

LOTE 4	QTDE	VALOR MÉDIO
NOBREAK	7	R\$ 54.387,34
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 54.387,34

LOTE 5 – RACKS.

LOTE 5 / ITEM 1 - RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 6.524,56
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 5.266,81
Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA	R\$ 7.232,90
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 9.095,47
INFRA CONNECT SOLUTION LTDA	R\$ 7.053,98
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 7.034,74
Qtde.	2
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 14.069,48



LOTE 5 / ITEM 2 - RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 4.976,38
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 4.538,23
Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA	R\$ 5.532,50
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 5.910,09
INFRA CONNECT SOLUTION LTDA	R\$ 9.715,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.134,48
Qtde.	3
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 18.403,44

LOTE 5 / ITEM 3 - RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 6.397,09
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 4.390,97
Condufibra Dist. Cabos e Conec. LTDA	R\$ 8.741,96
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 7.648,83
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.794,71
Qtde.	1
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 6.794,71

LOTE 5	QTDE	VALOR MÉDIO
RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	2	R\$ 14.069,48
RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	3	R\$ 18.403,44
RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	1	R\$ 6.794,71
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 39.267,63

LOTE 6 – PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES.

LOTE 6 / ITEM 1 - PILHA RECARREGÁVEL AA 2600mAh	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 24,50
PXT Informática LTDA	R\$ 34,75
Oliveira Ecommerce	R\$ 25,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 28,08
Qtde.	200
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.616,00



CRT-MG
Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTE 6 / ITEM 2 - PILHA RECARREGÁVEL AAA 950mAh	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 14,50
PXT Informática LTDA	R\$ 29,75
<i>Banco de preços</i>	R\$ 43,64
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 29,30
Qtde.	200
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.860,00

LOTE 6 / ITEM 3 - CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	
EMPRESA	UNID.
PXT Informática LTDA	R\$ 279,00
Mapa Suprimentos de Informática LTDA	R\$ 253,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 250,60
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 260,87
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.608,70

LOTE 6	QTDE	VALOR MÉDIO
PILHA RECARREGÁVEL AA 2600mAh	200	R\$ 5.616,00
PILHA RECARREGÁVEL AAA 950mAh	200	R\$ 5.860,00
CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	10	R\$ 2.608,70
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 14.084,70

LOTE 7 – DOCKSTATION.

LOTE 7 / ITEM 1 - DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13)	
EMPRESA	UNID.
Black Falcon Importação e Comércio de Informática EIRELI	R\$ 2.091,56
Impact Brasil Comércio e Serviços de Produtos de Informática LTDA	R\$ 1.650,00
PXT Informática LTDA	R\$ 1.790,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.843,85
Qtde.	5
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 9.219,25

LOTE 7	QTDE	VALOR MÉDIO
DOCKSTATION 9 EM 1 USB C	5	R\$ 9.219,25
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 9.219,25



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTE 8 – FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL.

LOTE 8 / ITEM 1 - FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	
EMPRESA	UNID.
OctoShop Brazil Ltda	R\$ 1.632,58
Banco de Preços	R\$ 1.190,08
Banco de Preços	R\$ 1.006,14
Banco de Preços	R\$ 1.202,57
Banco de Preços	R\$ 1.114,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.229,11
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 4.916,44

LOTE 8	QTDE	VALOR MÉDIO
FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	4	R\$ 4.916,44
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 4.916,44



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

ITEM	QTDE. (Unid.)	VALOR MÉDIO POR ITEM
MONITOR DE 23,8 POLEGADAS	10	R\$ 11.546,70
MONITOR DE 27 POLEGADAS	4	R\$ 7.583,72
COMPUTADOR SMALL FORM FACTOR (SFF) COM MONITOR DE 23 POL. (DESKTOP PEQUENO PARA ADM)	2	R\$ 17.720,68
COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR DE 27 POLEGADAS (DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO)	4	R\$ 65.269,36
NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	1	R\$ 20.452,49
NOTEBOOK ADM	45	R\$ 295.050,15
KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	60	R\$ 12.793,20
NOBREAK 3KVA SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO 110V	7	R\$ 54.387,34
RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	2	R\$ 14.069,48
RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	3	R\$ 18.403,44
RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	1	R\$ 6.794,71
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	8	R\$ 2.477,92
PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	8	R\$ 18.373,92
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J	10	R\$ 4.856,70
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330 – 15IKBR	6	R\$ 2.914,02
MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	40	R\$ 5.379,20
PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	30	R\$ 1.604,40
PILHA RECARREGÁVEL AA 2600 mAh	200	R\$ 5.616,00
PILHA RECARREGÁVEL AAA 950 mAh	200	R\$ 5.860,00
CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	10	R\$ 2.608,70
FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	4	R\$ 4.916,44
DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13)	5	R\$ 9.219,25
CAIXA DE SOM	10	R\$ 1.535,40
VALOR MÉDIO TOTAL		R\$ 589.433,22



LOTES	VALOR MÉDIO
LOTE 1 - MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP)	R\$ 102.120,46
LOTE 2 - NOTEBOOKS	R\$ 315.502,64
LOTE 3 - KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXA DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO	R\$ 49.934,76
LOTE 4 - NOBREAK	R\$ 54.387,34
LOTE 5 - RACKS	R\$ 39.267,63
LOTE 6 - PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES	R\$ 14.084,70
LOTE 7 - DOCKSTATION	R\$ 9.219,25
LOTE 8 - FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	R\$ 4.916,44
SOMATÓRIO DO VALOR MÉDIO DO LOTES	R\$ 589.433,22

VALOR TOTAL ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO*: R\$ 589.433,22 (quinhentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e três reais e vinte e dois centavos) – valor médio total do somatório dos lotes.

**Na determinação do valor estimado para contratação foi utilizado como critério a média dos valores dos orçamentos.*

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

De acordo com o Tribunal de Contas da União em seu Informativo de Licitações e Contratos nº 147, “é lícito o agrupamento em lotes de itens a serem adquiridos por meio de pregão, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si”.

O parcelamento da contratação diz respeito à realização de licitação por item, sempre que o objeto for passível de divisão, sem comprometer a solução, de forma a possibilitar uma ampla participação de licitantes.

Desta forma, é cabível o parcelamento da contratação, uma vez que:

- Abrange e aglutina itens que têm relação entre si – ou que se complementam – num mesmo lote ou grupo, o que otimiza a licitação;
- Amplia a quantidade de participantes e, conseqüentemente, aumenta a competitividade;
- Permite a compra conjunta, o que beneficia a padronização;



- d) Auxilia na aquisição de itens com valor unitário irrisório, que quando adicionados a um lote, sua compra torna-se economicamente viável, e assim, favorece o custo-benefício.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso VIII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

Neste primeiro momento não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes.

9. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade; (inciso IX do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

A Governança Pública do CRT-MG, a fim de comprovar a transparência e planejamento na contratação do objeto em questão, realizou o Plano Anual de Contratação (disponibilidade orçamentária/Planejamento Estratégico), o qual indica de forma objetiva, o que pretende contratar no decorrer do exercício de 2024.

Sendo assim, a inclusão do objeto em questão está mensurada na Contratação de 2024 com indicação de alinhamento e planejamento.

10. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (inciso X do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

Ao considerar que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, alguns dos principais resultados pretendidos pelo CRT-MG são:

- a) Suprir a nova demanda por equipamentos e recursos, diante da ampliação do quadro de pessoal;
- b) Substituir equipamentos defasados e obsoletos;
- c) Atender à crescente demanda por serviços;
- d) Melhorar a eficácia, a eficiência e a segurança dos processos;
- e) Modernizar e atualizar a estrutura interna;
- f) Otimizar processos e atividades;
- g) Oferecer um serviço de melhor qualidade aos técnicos industriais e a toda sociedade.



11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual. (inciso XI do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

A princípio não foi identificada a necessidade providências prévias a serem executadas antes da formalização do contrato.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).

Identificou-se um ponto de atenção relativo a possível impacto ambiental, relacionado ao descarte de equipamentos obsoletos e poluição eletrônica. Logo, na busca por medidas mitigadoras, ou seja, ações de prevenção e contingência para afastar, tratar e/ou minimizar os riscos, destaca-se que a preocupação ambiental é uma premissa do CRT-MG, através de ações como:

- a) Realização da Campanha Descarte Ecológico, nas dependências do CRT-MG, com o objetivo de descartar pilhas e baterias corretamente. Desta forma, o CRT-MG mantém ativo um ponto de recolhimento instalado em sua sede, destinado exclusivamente para receber pilhas e baterias descartáveis.
- b) Palestra sobre ESG (“Environmental, Social and Governance”) que em Português significa Ambiental, Social e Governança para o quadro de funcionários, realizada em parceria com o CRT-SP.

Além de constantemente promover e participar de diversas ações na área de sustentabilidade e responsabilidade social.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do art. 9º da Instrução Normativa SEGES nº 58 de 08 de agosto de 2022, e art. 18 da Lei 14.133/2021).



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

Considerando os recursos disponíveis e o retorno que proporcionará, além da capacidade de execução e da estrutura organizacional, conclui-se que a solução é adequada ao CRT-MG, ou seja, possui viabilidade técnica e operacional. Além disso, a contratação é possível do ponto de vista orçamentário, pois há recursos disponíveis para a execução do objeto dentro do orçamento, o que pode ser comprovado através das notas de disponibilidade:

- a) Conta: 6.2.2.1.1.02.01.03.006 - Equipamentos de Informática;
- b) Conta: 6.2.2.1.1.01.02.01.003 - Material de Informática;
- c) Centro de Custo: 1.04.02.012 - 9.1.7.7 - Estruturação - Implantação/Adequação Sede Própria.

Portanto, com base nos elementos do presente documento, entende-se que é viável a contratação proposta neste estudo, por meio de Pregão Eletrônico, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação.

Renata Lopes de Carvalho

Chefe de Gabinete

CRT-MG



MAPA ESTIMATIVO DE PREÇOS

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A pesquisa de preços poderá ser realizada observando as orientações contidas nos artigos 23 e 74 da lei nº 14.1333/2021 e nos parâmetros contidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, no que diz respeito à pesquisa de preços, tendo sido todo o processo de pesquisa consolidado no presente documento.

Realizamos a consulta de preços conforme os **itens 2, 3 e 4** especificados abaixo, a fim de comparar os valores do objeto a ser contratado.

Item 1 - inciso I do art.5º da IN 65/21 (*composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente*)

Item 2 – inciso II do art.5º da IN 65/21 (*contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente*).

Item 3 – inciso III do art.5º da IN 65/21 (*dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso*).

Item 4 – inciso IV do art.5º da IN 65/21 (*pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital*). – Obs.: Não poderá ocorrer contratação por inexigibilidade para esse item, nos termos do §3º do Art.7º da IN 65/21.

Item 5 – inciso V do art.5º da IN 65/21 (*pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia*).

Item 6 – §1º do art.7º da IN 65/21 (*Quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º, a justificativa de preços será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, públicos ou privados, no*



período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo).

Item 7 – §2º do art.7º da IN 65/21 (Excepcionalmente, caso a futura contratada não tenha comercializado o objeto anteriormente, a justificativa de preço de que trata o parágrafo anterior poderá ser realizada com objetos semelhantes de mesma natureza, devendo apresentar especificações técnicas que demonstrem similaridade com o objeto pretendido).

Abaixo se encontram tabelas com os dados referentes a pesquisa de preços nos termos acima:

LOTE 1 – MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP).

LOTE 1 / ITEM 1 - MONITOR 23,8 POLEGADAS	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 1.250,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.228,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 986,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.154,67
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 11.546,70

LOTE 1 / ITEM 2 - MONITOR 27 POLEGADAS	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 1.890,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.999,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 1.798,80
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.895,93
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 7.583,72

LOTE 1 / ITEM 3 - COMPUTADOR SMALL FORM FACTOR (SFF) COM MONITOR DE 23 POL. - DESKTOP PEQUENO PARA ADM	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 9.550,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 9.316,00
Razor Technologies do Brasil LTDA	R\$ 9.254,55
Oliveira Ecommerce	R\$ 7.320,80
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 8.860,34
Qtde.	2
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 17.720,68



LOTE 1 / ITEM 4 - COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR DE 27 POLEGADAS - DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 19.790,00
Razor Technologies do Brasil LTDA	R\$ 14.567,15
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 18.135,80
Oliveira Ecommerce	R\$ 12.776,40
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 16.317,34
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 65.269,36

LOTE 1	QTDE	VALOR MÉDIO
MONITOR 23.8 POLEGADAS	10	R\$ 11.546,70
MONITOR 27 POLEGADAS	4	R\$ 7.583,72
COMPUTADOR SFF COM MONITOR DE 23 POLEGADAS	2	R\$ 17.720,68
COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR 27 POLEGADAS	4	R\$ 65.269,36
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 102.120,46

LOTE 2 – NOTEBOOKS.

LOTE 2 / ITEM 1 - NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 19.900,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 15.699,00
Facini Informática LTDA	R\$ 26.613,76
Oliveira Ecommerce	R\$ 19.597,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 20.452,49
Qtde.	1
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 20.452,49

LOTE 2 / ITEM 2 - NOTEBOOK ADM	
EMPRESA	UNID.
DHCP Informática do Brasil LTDA	R\$ 5.900,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 7.610,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 6.160,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.556,67
Qtde.	45
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 295.050,15



LOTE 2	QTDE	VALOR MÉDIO
NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	1	R\$ 20.452,49
NOTEBOOK ADM	45	R\$ 295.050,15
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 315.502,64

LOTE 3 – KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXA DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO.

LOTE 3 / ITEM 1 - KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	
EMPRESA	UNID.
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 169,00
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 269,00
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 249,00
Facini Informática LTDA	R\$ 187,20
Arena Computadores Comércio LTDA	R\$ 191,90
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 213,22
Qtde.	60
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 12.793,20

LOTE 3 / ITEM 2 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	
EMPRESA	UNID.
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 364,99
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 213,22
Oliveira Ecommerce	R\$ 351,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 309,74
Qtde.	8
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.477,92

LOTE 3 / ITEM 3 - PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	
EMPRESA	UNID.
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 1.167,95
PXT Informática LTDA	R\$ 2.990,00
Mapa Suprimentos de Informática LTDA	R\$ 3.129,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 1.900,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 2.296,74
Qtde.	8
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 18.373,92



LOTE 3 / ITEM 4 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 359,00
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 409,00
Ipê Informática - IPE PARAUEBAS	R\$ 689,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 485,67
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 4.856,70

LOTE 3 / ITEM 5 - MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 359,00
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 409,00
Ipê Informática - IPE PARAUEBAS	R\$ 689,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 485,67
Qtde.	6
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.914,02

LOTE 3 / ITEM 6 - MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	
EMPRESA	UNID.
INPOWER - Brasil Inter Comex Eletrônicos e Informática Eirelli	R\$ 119,00
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 148,75
Banco de preços	R\$ 135,70
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 134,48
Qtde.	40
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.379,20

LOTE 3 / ITEM 7 - CAIXA DE SOM	
EMPRESA	UNID.
Facini Informática LTDA	R\$ 206,40
Dona Clara Tech Ltda	R\$ 107,23
Oliveira Ecommerce	R\$ 147,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 153,54
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 1.535,40



LOTE 3 / ITEM 8 - PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 45,00
Facini Informática LTDA	R\$ 70,40
OGL Informática - OGL CAVALCANTE LTDA	R\$ 39,99
Ipê Informática - IPE PARAUAPEBAS	R\$ 58,51
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 53,48
Qtde.	30
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 1.604,40

LOTE 3	QTDE	VALOR MÉDIO
KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	60	R\$ 12.793,20
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK	8	R\$ 2.477,92
PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK	8	R\$ 18.373,92
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER	10	R\$ 4.856,70
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO	6	R\$ 2.914,02
MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	40	R\$ 5.379,20
CAIXA DE SOM	10	R\$ 1.535,40
PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	30	R\$ 1.604,40
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 49.934,76

LOTE 4 – NOBREAK.

LOTE 4 / ITEM 1 - NOBREAK	
EMPRESA	UNID.
Fontes BH Sistemas de Energia LTDA	R\$ 8.736,22
MKS ENERGIA - MS Soluções em Energia LTDA	R\$ 5.221,99
PW-UPS COMERCIO E SERVICOS LTDA	R\$ 7.505,00
Engetron Engenharia Eletrônica Indústria e Comércio Ltda	R\$ 13.805,28
RECOMEX SOLUCOES ENERGIA LTDA	R\$ 5.303,46
SLADATA SUPORTE & GARANTIAS LTDA	R\$ 6.070,00
G4 Electric Sistemas e Montagens de Eletrônicos EIRELI	R\$ 7.745,40
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 7.769,62
Qtde.	7
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 54.387,34

LOTE 4	QTDE	VALOR MÉDIO
NOBREAK	7	R\$ 54.387,34
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 54.387,34



LOTE 5 – RACKS.

LOTE 5 / ITEM 1 - RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 6.524,56
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 5.266,81
Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA	R\$ 7.232,90
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 9.095,47
INFRA CONNECT SOLUTION LTDA	R\$ 7.053,98
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 7.034,74
Qtde.	2
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 14.069,48

LOTE 5 / ITEM 2 - RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 4.976,38
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 4.538,23
Cobra Comércio de Equipamentos para Informática LTDA	R\$ 5.532,50
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 5.910,09
INFRA CONNECT SOLUTION LTDA	R\$ 9.715,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.134,48
Qtde.	3
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 18.403,44

LOTE 5 / ITEM 3 - RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	
EMPRESA	UNID.
RackFort Soluções em Racks - LUDOCK BRASIL LTDA	R\$ 6.397,09
Expand-Line Soluções Tecnológicas	R\$ 4.390,97
Condufibra Dist. Cabos e Conec. LTDA	R\$ 8.741,96
SUPERIS Distribuidora LTDA	R\$ 7.648,83
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 6.794,71
Qtde.	1
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 6.794,71

LOTE 5	QTDE	VALOR MÉDIO
RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	2	R\$ 14.069,48
RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	3	R\$ 18.403,44
RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	1	R\$ 6.794,71
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 39.267,63



LOTE 6 – PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES.

LOTE 6 / ITEM 1 - PILHA RECARREGÁVEL AA 2600mAh	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 24,50
PXT Informática LTDA	R\$ 34,75
Oliveira Ecommerce	R\$ 25,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 28,08
Qtde.	200
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.616,00

LOTE 6 / ITEM 2 - PILHA RECARREGÁVEL AAA 950mAh	
EMPRESA	UNID.
Blue Distribuidora & Importadora LTDA ME	R\$ 14,50
PXT Informática LTDA	R\$ 29,75
Banco de preços	R\$ 43,64
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 29,30
Qtde.	200
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 5.860,00

LOTE 6 / ITEM 3 - CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	
EMPRESA	UNID.
PXT Informática LTDA	R\$ 279,00
Mapa Suprimentos de Informática LTDA	R\$ 253,00
Oliveira Ecommerce	R\$ 250,60
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 260,87
Qtde.	10
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 2.608,70

LOTE 6	QTDE	VALOR MÉDIO
PILHA RECARREGÁVEL AA 2600mAh	200	R\$ 5.616,00
PILHA RECARREGÁVEL AAA 950mAh	200	R\$ 5.860,00
CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	10	R\$ 2.608,70
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 14.084,70



LOTE 7 – DOCKSTATION.

LOTE 7 / ITEM 1 - DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13)	
EMPRESA	UNID.
Black Falcon Importação e Comércio de Informática EIRELI	R\$ 2.091,56
Impact Brasil Comércio e Serviços de Produtos de Informática LTDA	R\$ 1.650,00
PXT Informática LTDA	R\$ 1.790,00
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.843,85
Qtde.	5
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 9.219,25

LOTE 7	QTDE	VALOR MÉDIO
DOCKSTATION 9 EM 1 USB C	5	R\$ 9.219,25
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 9.219,25

LOTE 8 – FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL.

LOTE 8 / ITEM 1 - FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	
EMPRESA	UNID.
OctoShop Brazil Ltda	R\$ 1.632,58
Banco de Preços	R\$ 1.190,08
Banco de Preços	R\$ 1.006,14
Banco de Preços	R\$ 1.202,57
Banco de Preços	R\$ 1.114,20
VALOR MÉDIO UNITÁRIO	R\$ 1.229,11
Qtde.	4
VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 4.916,44

LOTE 8	QTDE	VALOR MÉDIO
FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	4	R\$ 4.916,44
VALOR MÉDIO DO LOTE		R\$ 4.916,44



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

ITEM	QTDE. (Unid.)	VALOR MÉDIO POR ITEM
MONITOR DE 23,8 POLEGADAS	10	R\$ 11.546,70
MONITOR DE 27 POLEGADAS	4	R\$ 7.583,72
COMPUTADOR SMALL FORM FACTOR (SFF) COM MONITOR DE 23 POL. (DESKTOP PEQUENO PARA ADM)	2	R\$ 17.720,68
COMPUTADOR DESKTOP COM MONITOR DE 27 POLEGADAS (DESKTOP PARA COMUNICAÇÃO)	4	R\$ 65.269,36
NOTEBOOK GERÊNCIA COMUNICAÇÃO	1	R\$ 20.452,49
NOTEBOOK ADM	45	R\$ 295.050,15
KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO	60	R\$ 12.793,20
NOBREAK 3KVA SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO 110V	7	R\$ 54.387,34
RACK PISO 44UX1000MM DESMONTÁVEL COMPLETO	2	R\$ 14.069,48
RACK PISO 36UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	3	R\$ 18.403,44
RACK PISO 44UX700MM DESMONTÁVEL COMPLETO	1	R\$ 6.794,71
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB 2400 mhz COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	8	R\$ 2.477,92
PROCESSADOR COMPÁTIVEL COM PLACA MÃE ASROCK H310-HG4 P3.20	8	R\$ 18.373,92
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK ACER A315-56-330J	10	R\$ 4.856,70
MEMÓRIA RAM DDR4 16GB COMPATÍVEL COM NOTEBOOK LENOVO IDEAPAD 330 – 15IKBR	6	R\$ 2.914,02
MOUSE SEM FIO E BLUETOOTH	40	R\$ 5.379,20
PROTETOR ELETRÔNICO 5 TOMADAS	30	R\$ 1.604,40
PILHA RECARREGÁVEL AA 2600 mAh	200	R\$ 5.616,00
PILHA RECARREGÁVEL AAA 950 mAh	200	R\$ 5.860,00
CARREGADOR DE PILHAS AA E AAA	10	R\$ 2.608,70
FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	4	R\$ 4.916,44
DOCKSTATION 9 EM 1 USB C (COMPATÍVEL COM NOTEBOOK DELL XPS 13)	5	R\$ 9.219,25
CAIXA DE SOM	10	R\$ 1.535,40
VALOR MÉDIO TOTAL		R\$ 589.433,22



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

LOTES	VALOR MÉDIO
LOTE 1 - MONITORES E COMPUTADORES (SMALL FORM FACTOR E DESKTOP)	R\$ 102.120,46
LOTE 2 - NOTEBOOKS	R\$ 315.502,64
LOTE 3 - KIT TECLADO E MOUSE, MEMÓRIAS RAM, PROCESSADOR, MOUSE, CAIXA DE SOM E PROTETOR ELETRÔNICO	R\$ 49.934,76
LOTE 4 - NOBREAK	R\$ 54.387,34
LOTE 5 - RACKS	R\$ 39.267,63
LOTE 6 - PILHAS RECARREGÁVEIS E CARREGADORES	R\$ 14.084,70
LOTE 7 - DOCKSTATION	R\$ 9.219,25
LOTE 8 - FONE DE OUVIDO PROFISSIONAL	R\$ 4.916,44
SOMATÓRIO DO VALOR MÉDIO DO LOTES	R\$ 589.433,22

VALOR TOTAL ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO*: R\$ 589.433,22 (quinhentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e trinta e três reais e vinte e dois centavos) – valor médio total do somatório dos lotes.

**Na determinação do valor estimado para contratação foi utilizado como critério a média dos valores dos orçamentos.*



CRT-MG

Conselho Regional dos Técnicos
Industriais de Minas Gerais

Alameda das Palmeiras, 363 - São Luiz
CEP 31.275-200 - Belo Horizonte - MG
E-mail: atendimento@crtmg.gov.br
Fone: (31) 3166-0932

www.crtmg.gov.br

ANEXO II

PROPOSTA DE PREÇO (MODELO)





ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇO (MODELO)

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024

(Processo nº 060/2024)

Papel Timbrado da Empresa

Ao Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais – CRT-MG

(Ref. Pregão Eletrônico nº 009/2024)

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, vem por meio desta apresentar sua Proposta Comercial para o fornecimento de Equipamentos de Informática, para o Conselho Regional dos Técnicos Industriais de Minas Gerais, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.

LOTE XXXX						
Item	Descrição	Marca / Modelo	Unid.	Qtde.	Valor Unit. Item	Valor Total Item
01	XXXXXXXXX Características: a) xxxxxx; b) xxxx; c) xxx;	XX	Unid.	xx	R\$ XXXX,XX	R\$ XXXXX,XX
0x	XXXXXXXXX Características: a) xxxxxx; b) xxxx; c) xxx;	XX	Unid.	xx	R\$ XXXX,XX	R\$ XXXXX,XX
Valor Total do Lote:						R\$ XXXXX,XX

VALOR TOTAL DO LOTE XXXX: R\$ XXXXX,XX (XXXXXXXX).

No(s) preço(s) acima proposto(s), estão inclusos todos os custos necessários para o fornecimento objeto do PREGÃO ELETRÔNICO em referência, todas as despesas, bem como



todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas ou quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

Os bens, objeto desta proposta, serão fornecidos de acordo com as condições e prazos estabelecidos no Edital de licitação e seus anexos.

O prazo de validade da proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024.

Para esse fim fornecemos os seguintes dados:

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 009/2024
Data de abertura:
DADOS DA EMPRESA
Razão Social:
CNPJ:
Endereço:
CEP:
Telefone: (DDD)
Fax: (DDD)
e-mail:
Dados Bancários:
DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA (EM CASO DE ASSINATURA DE CONTRATO)
Nome: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
CPF: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
RG/órgão emissor: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)
Cargo/Função: (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)

a) O preço proposto é de exclusiva responsabilidade desta licitante e não poderemos pleitear quaisquer direitos, vigência da contratação, nenhuma alteração, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

b) Nos preços estão inclusos todos os custos e despesas relacionadas à execução e



necessários ao cumprimento integral do objeto, tais como custos diretos e indiretos, tributos incidentes, materiais, encargos sociais, trabalhistas, transporte diversos, seguros, lucro, taxas e demais despesas.

c) PRAZO DE ENTREGA: De acordo com o termo de referência, a contar da data do recebimento da nota de empenho.

d) VALIDADE DA PROPOSTA: O Prazo de Validade desta Proposta é de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data da abertura deste Certame.

(Local e Data)

Assinatura do Representante da Empresa

Nome do Responsável Legal