

# Termo de Referência 66/2023

## Informações Básicas

Número do TR	UASG	Editado por	Atualizado em
66/2023	158137-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG	VERA CAROLINA DA SILVA	14/09/2023 08:34 (v 3.1)
Status	PUBLICADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação.		23343.002575.2023-86

## 1. OBJETO

Eventual aquisição de ativos e passivos de Tecnologia da Informação - TI para proporcionar recursos computacionais necessários/suficientes para atendimento das demandas de expansão, alocação e hospedagem das soluções, aplicações e sistemas de TI essenciais/críticos, para o data center do IFSULDEMINAS.

## 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC E ESTIMATIVA

Proporcionar recursos computacionais necessários/suficientes para atendimento das demandas de expansão, alocação e hospedagem das soluções, aplicações e sistemas de TI institucionais essenciais/críticos (aos quais servem a todas as 9 unidades do IFSULDEMINAS), através da aquisição de equipamentos, servidores e demais periféricos que agregarão ao poder computacional já existente, plenamente alinhada à continuidade da expansão, readequação e realocação de equipamentos de missão crítica já iniciada nos anos anteriores.

Os quantitativos para atendimento desta demanda foram determinados considerando os investimentos realizados em 2021 e 2022 em ativos para o data center, como aquisição de diversos servidores, bem como a contratação de expansão de garantia até 2025 para o equipamento storage (DELL UNITY FC500182100005), principal hardware de armazenamento do data center e tendo em vista os servidores disponíveis atualmente no data center cujas garantias estão expiradas e não há mais como contratar as respectivas expansões e por isso exigem a realocação dos serviços e aplicações de missão crítica por eles hospedados.

Assim sendo, tem-se com o futuro e eventual atendimento desta demanda uma ação preventiva para contribuir com a disponibilidade plena dos serviços hospedados no data center institucional. Ainda, a eventual dificuldade orçamentária poderá ser gerida através de processo de contratação do tipo registro de preços do qual decorre validade de 12 (doze) meses e sem obrigação de aquisição. Assim, garante-se o prévio processo para empenho ao menos até o final de 2024.

Quanto ao storage deve-se considerar que a garantia vigente é até 2025 e não poderá ser recontratada. Estrategicamente, prever, a aquisição de equipamento em 2024, quando a ata de registro de preços decorrente do atendimento desta demanda ainda estará vigente. O storage é um equipamento de missão crítica, diante disso faz-se necessário que os dados de aplicações em produção fiquem armazenadas em hardware com garantia de fábrica, visando mitigar riscos de perda de dados e indisponibilidade. Além disso, a cada dia a quantidade de dados armazenados no data center institucional cresce necessitando, assim, cada vez mais espaço para armazenamento das informações e backups, por exemplo.

Quanto ao firewall, hoje utiliza-se uma solução open source instalada em hardware genérico. Esta solução já foi amplamente validada pela instituição e se mostrou adequada às necessidades do IFSULDEMINAS. Diante disso, busca-se otimizar ainda mais o funcionamento desta solução open source adquirindo a licença enterprise que possui

mais recursos comparada com a solução open source, além de vir instalada em um appliance (hardware) específico para a solução. Que, em linhas gerais, melhora a performance.

O detalhamento desta demanda é de acordo com o Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes, quantitativos e valores unitários e totais.

### 3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1 - CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A despeito dos investimentos realizados em 2021 e 2022 em ativos para o data center, como aquisição de diversos servidores, bem como a contratação de expansão de garantia até 2025 para o equipamento storage (DELL UNITY

FC500182100005), principal hardware de armazenamento do data center, é oportuno, observado antes as limitações orçamentárias, prever em novo processo de registro de preços a aquisição de novos servidores e equipamentos/periféricos, tendo em vista os servidores disponíveis atualmente no data center cujas garantias estão expiradas e não há mais como contratar as respectivas expansões e por isso exigem a realocação dos serviços e aplicações de missão crítica por eles hospedados.

Assim sendo, tem-se com o futuro e eventual atendimento desta demanda uma ação preventiva para contribuir com a disponibilidade plena dos serviços hospedados no data center institucional. Ainda, a eventual dificuldade orçamentária poderá ser gerida através de processo de contratação do tipo registro de preços do qual decorre validade de 12 (doze) meses e sem obrigação de aquisição. Assim, garante-se o prévio processo para empenho ao menos até o final de 2024.

Quanto ao storage e considerando, também, que a garantia vigente até 2025 não poderá ser recontratada, deve-se, estrategicamente, prever, no Plano Anual de Contratação de 2024, a aquisição, também através de processo do tipo registro de preços, a aquisição de um segundo equipamento a ser empenhado em 2025.

Portanto, em detrimento do crescimento constante e exponencial demandado pela organização por armazenamento, processamento e catalogação/digitalização de todos os dados, informações e sistemas mantidos/providos de maneira segura (mitigação de riscos) e sustentável (conformidade/continuidade) pelo IFSULDEMINAS, fomentados, alinhados e fundamentados na política de digitalização e preservação dos dados de serviços públicos do governo federal, justifica-se a especificação e relação de nova aquisição de tais recursos computacionais já previstos anteriormente.

#### 3.2 - DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

O investimento em questão está diretamente alinhado com o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação vigente para o período 2018 - 2022 estendido para 2023, em especial com os objetivos estratégicos a seguir:

- OE.01 - Expandir, padronizar e inovar a oferta de serviços e infraestrutura;
- OE.06 - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura.

Esta demanda está prevista no PDTI 2021 - 2023 sob o P342 - renovação do serviço de nuvem privada., bem como consta do plano anual de contratações 2023 de acordo com o DFD 28/2022 - Contratação de materiais para continuidade da expansão e renovação do data center do IFSULDEMINAS.

#### 3.3 - DOS RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

Os resultados esperados são:

- Continuidade de negócio;
- Conformidade;
- Mitigação de riscos.

Tais resultados esperados estão em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações 2021-2023 (Resolução Nº 317/2023).

#### 3.4 - DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC

O presente Termo de Referência observa o disposto na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da regra geral de adjudicação por item e não por preço global. Tal regra, permite, assim, a mais ampla participação dos licitantes interessados na presente contratação, o que permite maior competição e o atendimento de um dos principais objetivos do processo de licitação, que é a seleção da proposta mais vantajosa que atenda às necessidades da Administração.

## 4. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

### 4.1 - REQUISITOS DE NEGÓCIO

Recursos computacionais para atendimento das demandas de expansão, alocação e hospedagem das soluções, aplicações e sistemas de TI institucionais.

### 4.2 - REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

Esta contratação não requer capacitação, visto que os recursos humanos da Coordenadoria de Infraestrutura de TI da Reitoria já são capacitados na instalação, nos suporte técnico e manutenção dos recursos a serem contratados. Quando aplicável, está determinado na especificação do item (Anexo I).

### 4.3 - REQUISITOS LEGAIS

Normativos	Considerações
Lei nº 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Lei Complementar nº 123/2006	Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
Decreto nº 8.538/2015	Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.
Lei nº 12.305/2010.	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
Decreto nº 7.746/2012	Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010	Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
Lei nº 8.078/1990	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

Lei nº 10.520/2002	Institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
Decreto nº 10.024 /2019	Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
Decreto nº 7.892 /2013	Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
Decreto nº 9.507 /2018	Regulamenta a contratação de serviços, inclusive de cessão de mão de obra com dedicação exclusiva (terceirização), mediante execução indireta.
Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05 /2017	Regulamenta a contratação de serviços, mediante execução indireta, especialmente os de cessão de mão de obra com dedicação exclusiva (terceirização).
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 75 /2020	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.
Instrução Normativa SGD/ME nº 94 / 2022	Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações - TIC pelos órgãos e entidades do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISF do Poder Executivo Federal.
Portaria nº 372/2017	Institui a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
Lei 9.609/1998	Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências
Outras	Quando aplicável, deverão ser observadas normas de certificações como, por exemplo, o Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 e a Instrução Normativa SGD/ME Nº 47, de 9 de junho DE 2022, ainda que não relacionadas neste termo de referência.

#### 4.4 - REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

A contratada deverá, também, observar o regramento da Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

Deverá ser observado, também e em relação aos produtos a serem fornecidos, a Diretiva Europeia RoHS (Restrição de Certas Substâncias Perigosas) que proíbe que certas substâncias perigosas sejam usadas em processos de fabricação de produtos como cádmio, mercúrio e chumbo.

#### 4.5 - REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE

Os requisitos de manutenção e suporte, quando aplicáveis, estão determinados na especificação de cada item e relacionados no Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais.

#### 4.6 - REQUISITOS TEMPORAIS

Trata-se de contratação através de registro de preços e o IFSULDEMINAS emitirá nota de empenho em tempo oportuno e de acordo com a disponibilidade de orçamento. O prazo de entrega será de 60 (sessenta) dias corridos após a emissão de notificação para entrega. Situações excepcionais serão consideradas à época da emissão de empenho se presentes.

#### **4.7 - REQUISITOS DE SEGURANÇA E DE PRIVACIDADE**

Os prestadores de serviços da contratada, quando aplicável, deverão se apresentar munidos dos documentos de identificação pessoal e da empresa, observar o horário de trabalho da contratante, assim como se identificarem na portaria.

#### **4.8. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E PRIVACIDADE**

A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos objetos desta contratação, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

#### **4.9. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA**

A arquitetura tecnológica da solução deverá observar, quando aplicável, os requisitos específicos de cada item de acordo com o quadro de especificação técnica constante no Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste Termo de Referência.

#### **4.10. REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO**

Não se aplica aos objetos desta contratação.

#### **4.11. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO**

Os requisitos de implantação, quando não especificado na especificação dos itens como de responsabilidade da contratada (Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste termo), serão efetivados pela Coordenadoria de Infraestrutura de TI, na Reitoria, e pelos Núcleos de TI nos Campi.

#### **4.12. REQUISITOS DE GARANTIA E MANUTENÇÃO**

Os requisitos de garantia e de manutenção, quando aplicáveis, estão determinados nas especificações de cada objeto nos termos do Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais.

#### **4.13. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

Não se aplica aos objetos desta contratação, devendo as Licitantes observarem os requisitos de apresentação de proposta e de habilitação técnica definidos neste Termo de Referência.

#### **4.14. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE**

A contratada, quando aplicável e determinado nas especificações de cada objeto desta contratação e nos termos do Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais, deverá dispor de equipe qualificada para a prestação dos serviços de implantação, garantia, manutenção e de suporte técnico.

#### **4.15. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO**

Deverão ser observados, quando aplicável, os requisitos do Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste Termo de Referência.

#### **4.16 - REQUISITOS TÉCNICOS**

Os requisitos técnicos são de acordo com os termos do Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais.

## **5. DAS RESPONSABILIDADES**

### **5.1 - DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

São obrigações da contratante:

- Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis de serviço acordados;
- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com os termos do edital de licitação e seus anexos;
- Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pela CONTRATADA;
- Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação do serviço por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato;
- Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções a serem realizadas;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução do serviço, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Efetuar o pagamento do serviço de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, conforme o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA;
- Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;
- Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com prestação do serviço;
- Encaminhar a demanda de prestação do serviço de garantia com abertura de chamado na contratada;
- Acompanhar e verificar se a prestação do serviço esta de acordo com os termos do escopo da garantia.

### **5.2 - DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

São responsabilidades da contratada:

- Cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em especial no que se refere aos níveis de serviço acordados;

- Executar o fornecimento conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;
- Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes no âmbito federal, estadual ou no Distrito Federal e cumprir as normas de segurança da CONTRATANTE;
- Prestar o objeto desta contratação no prazos e níveis de serviço estabelecidos neste termo de referência;
- Fornecer número telefônico e acesso web para contato e abertura de chamados do serviço contratado, bem como materiais quando necessários;
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis 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;
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato;
- Promover a organização técnica e administrativa da prestação do objeto, de modo a conduzi-lo eficaz e eficientemente, de acordo com os requisitos deste Termo de Referência;
- Indicar formalmente e por escrito preposto idôneo, com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução do serviço objeto deste Termo de Referência, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto;
- Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência;
- Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas, a menos à Dell Computadores do Brasil - LTDA a responsabilidade por problemas na prestação do serviço;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados e peças fornecidas em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à administração pública, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o prestação do objeto, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- Manter, durante a execução do contrato, equipe técnica devidamente habilitada, treinada e qualificada para a prestação do serviço.

### 5.3 - DEVERES E RESPONSABILIDADES DO ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS

Sempre que aplicável o órgão gerenciador de registro de preços deverá observar as responsabilidades determinadas no Artigo 18 e inciso III da Instrução Normativa SLTI/MP 01/2019:

- Efetuar o registro do licitante e firmar a correspondente ata de registro de preços;
- Conduzir os procedimentos relativos a eventuais renegociações de condições, produtos ou preços registrados;
- Aplicar penalidades por descumprimento do pactuado na ata de registro de preços;
- Autorizar ou não o fornecimento do objeto para órgão não participante da ata de registro de preço, desde que prevista no instrumento convocatório, consultando o beneficiário da ata e verificando condições de fornecimento, de forma a evitar extrapolações dos limites de produtividade ou de capacidade mínima de fornecimento do objeto contratado;
- Definir mecanismos de comunicação com os órgãos participantes;
- Definir mecanismos de controle de fornecimento do objeto contratado.

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 6.1 - ROTINAS DE EXECUÇÃO

As rotinas de execução para disponibilização da solução inclui:

- Realização do pregão de registro de preço pela Reitoria:
  - adesão como órgão gestor;
  - suporte aos órgãos participantes;
  - disponibilidade das atas de registro de preços;
  - Assinatura e publicação da ata de registro de preço;
- Emissão de nota de empenho;
- Encaminhamento formal das ordens de fornecimento de bens (nota de empenho) e notificações de entregas, de acordo com a necessidade da contratante;
- Emissão de nota fiscal e entrega dos bens;
- Recebimento e aceitação provisória e definitiva;
- Atesto e emissão de processo para patrimoniar, quando for o caso, liquidar e pagar a nota fiscal;
- Observação e acompanhamento dos requisitos de garantia, manutenção e suporte.

### 6.2 - QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS E SERVIÇO

A quantidade mínima é aquela prevista no edital. Todavia, trata-se de expectativa de eventual contratação não havendo obrigação por parte da contratante, visto tratar-se de registro de preços.

### 6.3 - MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Os mecanismos formais desta contratação inclui e não se esgota no que segue:

- Ata de registro de preços;
- Ordens de fornecimento de bens (nota de empenho) e notificação de entrega;
- Notificação de entrega;
- Ofícios;
- Emails;
- Registros formais de acompanhamento da execução do contrato;
- Termos de recebimento, provisórios e definitivos;
- A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, para fins de encaminhamento de Ordens de Fornecimento de Bens ou outro documento, bem como a solicitação de garantia, manutenção e suporte, ocorrerá sempre através do preposto daquela e dos fiscais desta.

### 6.4. MANUTENÇÃO DO SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo Contratante a tais documentos.

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### 7.1 - CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Os critérios de aceitação incluem:

- Acompanhamento do prazo de entrega;
- O recebimento será efetuado somente se o item corresponder inteiramente às características definidas neste documento;
- Realização, quando aplicável, dos testes e inspeções;
- Conferência da marca, modelo, fabricante, código, número de série, quantidade para cada item da solução conforme proposta homologada da CONTRATADA;
- Os produtos a serem entregues devem ser novos e de primeiro uso. Não serão aceitos produtos ou itens reformados, recondicionados ou reaproveitados;



- Deverão ser fornecidos, todos os manuais de operação e configuração, bem como todos os softwares específicos e acessórios necessários ao pleno funcionamento do produto, sempre que aplicável;
- Embalagem será de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser confeccionada de acordo com as melhores práticas vigentes. A embalagem deve ser suficiente para proteger o conteúdo contra danos durante o transporte e armazenagem do local de fabricação até o local de entrega;
- Todos os volumes deverão apresentar marcação e código que possibilitem a identificação de seu conteúdo sem a abertura da embalagem. Devem conter, também, o endereço indicado pela Contratante, devendo ser acompanhado dos respectivos documentos de remessa, lacrados com selo da Contratada;
- Caberá à Contratada realizar o transporte por sua conta e risco, de todos os itens adquiridos até o local de entrega dos mesmos;
- Todas as despesas de entrega serão de responsabilidade da contratada;
- A comissão designada para recebimento, ou responsável, terá os prazos definidos no edital de licitação, para conferência e aceitação definitiva dos itens que compõem o objeto, contados a partir da data da entrega pela contratada;
- A recusa total ou parcial dos produtos será formalizada por meio de um Termo de Recusa contendo os desvios, erros e não conformidades identificados e prazo para correção;
- Em caso de recusa do objeto, a CONTRATADA deverá providenciar o conserto ou substituição dos equipamentos no prazo estabelecido no Termo de Recusa, sem prejuízo da aplicação de sanções de penalidades pelo atraso da entrega no prazo estabelecido;
- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, nem a ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

## 7.2 - PROCEDIMENTOS DE TESTES E INSPEÇÕES

Os procedimentos de testes e inspeções são como segue:

- Conferência de quantidade, marca, modelo e números de série;
- Verificação do registro de garantia no site do fabricante;
- Verificação, por amostragem se for o caso, das configurações em função das especificações;
- Verificação das certificação exigidas, por amostragem se for o caso;
- Colocação em funcionamento, por amostragem se for o caso;
- Testes operacionais, por amostragem se for o caso;
- Emissão de termo de aceitação ou de recusa e, neste caso, com a devida justificativa e providências necessárias.

## 7.3 - NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS EXIGIDOS

Para fins desta contratação considera-se Nível Mínimo de Serviços – NMS a definição em termos tangíveis e objetivamente observáveis, dos níveis esperados de qualidade de prestação de serviço e as respectivas adequações de pagamento.

As contratações necessitam de objetivos e metas que possam auxiliar a contratante a aferir seus resultados de acordo com suas necessidades, definindo-se as responsabilidades e objetivos mensuráveis de forma que a contrapartida seja realizada em função do efetivamente executado.

Os termos do NMS prevê, ainda, com base em análises e relatórios o perfeito gerenciamento da prestação do objeto, com ferramentas capazes de monitorar e medir serviços, além de verificar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados, de forma a subsidiar a contratante em decisões quanto à manutenção do objeto.

A implementação do NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇOS visa os seguintes benefícios:

- Estabelecer uma via de responsabilidade de mão dupla;
- Criar níveis de serviços padronizados;
- Documentar níveis de serviço;
- Definir critérios para a avaliação do serviço;
- Fornecer as ferramentas para fiscalização visando a melhoria da execução do serviço; e
- Padronizar métodos para comunicar as expectativas de execução do serviço.

### Indicador 01

Descrição do indicador	Atraso na entrega e, quando aplicável, na instalação
------------------------	--

Aferição	Acompanhamento dos prazos contratuais
Fórmula de cálculo	Apuração do número de dias de atraso contados da emissão da ordem de fornecimento
Nível de serviço esperado	Sem atraso
Faixa de ajuste do pagamento	Até um dia de atraso: advertência. Mais de um dia de atraso: desconto de 1% sobre o valor do objeto contratado
Condições de exceção	Ocorrência de fato superveniente e justificativa plausível

**Indicador 02**

Descrição do indicador	Dias de atraso na prestação da garantia
Aferição	Apuração dos dias de atraso na prestação de garantia
Fórmula de cálculo	Apuração do número de dias de atraso contados da abertura de chamado de garantia
Nível de serviço esperado	Sem atraso
Faixa de ajuste do pagamento	Até um dia de atraso: advertência. Mais de um dia de atraso: desconto de 1% sobre o valor do objeto contratado
Condições de exceção	Ocorrência de fato superveniente e justificativa plausível

**7.4 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A contratada ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF e no cadastro de fornecedores do CONTRATANTE, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das multas previstas neste documento e demais cominações legais que:

- Apresentar documentação falsa;
- Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- Deixar de entregar a documentação exigida no edital;
- Não manter a proposta e não assinar o contrato;
- Comportar-se de modo inidôneo;
- Fizer declaração falsa;
- Cometer fraude fiscal;

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas no edital e no contrato e das demais cominações legais.

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à contratada o contraditório e a ampla defesa.

Comete falta grave, podendo ensejar a rescisão unilateral da avença, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e do impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 2002, aquele que:

- Não promover o recolhimento das contribuições relativas ao FGTS e à Previdência Social exigíveis até o momento da apresentação da fatura, considerados os prazos legais;
- Deixar de realizar pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio-alimentação no dia fixado.

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

- Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado, observado antes os requisitos do item 7.3;
- Multa de (observado antes os requisitos do item 7.3):
  - 0,8% (oito décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução do objeto, limitada a incidência a 15 (quinze) dias, observado antes os termos do nível de serviço. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;
  - 5% (cinco por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida, observado antes os termos do nível de serviço;
  - 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
  - O atraso superior a 15 (quinze) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.
- As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;
- Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.
- As sanções de advertência e de impedimento de licitar e contratar com a União poderão ser aplicadas à CONTRATADA conjuntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a

## 7.5 - DO PAGAMENTO

O prazo de pagamento se dará de acordo com a instrução normativa IN/MPOG 02/2016: até o quinto dia útil subsequente ao recebimento da nota fiscal ou fatura para despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do artigo 24 da Lei nº 8.666/1993, observado o disposto no seu §1º; ou até trinta dias contados do recebimento da nota fiscal ou fatura, para os demais casos.

O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, por meio de emissão de Ordem Bancária, para crédito em conta corrente da CONTRATADA, na forma e prazo estabelecidos neste documento, além do comprovante de recolhimento dos encargos sociais e, quando for o caso, das multas aplicadas e os seguintes procedimentos:

- A CONTRATANTE terá 05 (cinco) dias úteis contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao da prestação do objeto para aferição e emissão do termo de recebimento definitivo que conterà autorização para emissão da nota fiscal;
- Caso haja contestação, a CONTRATANTE terá 2 (dois) dias úteis contados a partir do recebimento da contestação para emitir parecer;
- Se o parecer julgar improcedente a contestação da CONTRATADA, deverá ser providenciada a emissão da fatura conforme termo de aceitação definitiva;
- A emissão da Nota Fiscal/Fatura de serviço pela CONTRATADA está condicionada a validação pela CONTRATANTE, por meio do ateste da prestação do objeto e da verificação da necessidade da aplicação de descontos no valor da Nota Fiscal/Fatura, oriundos da aplicação de eventuais glosas ou sanções;
- Nota Fiscal ou Fatura de serviço deverá ser obrigatoriamente acompanhada da regularidade fiscal, constatada através de consulta “online” ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, ou na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais;
- As Notas Fiscais, devem ser eletrônicas (NFe) conforme disposições contidas no inciso I, Cláusula Segunda do Protocolo ICMS 42, de 3 de julho de 2009;
- Deverão também conter nas Notas Fiscais Eletrônicas, os dados bancários do credor para emissão da ordem bancária, número do contrato, mês de referência e as devidas retenções tributárias a serem feitas pela instituição conforme o artigo 64 Lei 9.430 de 27 de dezembro de 1996;
- Caso a empresa seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES NACIONAL OU SUPER SIMPLES deverá

apresentar a nota fiscal eletrônica, acompanhada do Anexo IV da Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012, alterada pela Instrução Normativa RFB nº 1244, de 30 de janeiro de 2012, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições;

- Havendo erro na nota fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, ela será devolvida à empresa, pelo representante do CONTRATANTE, e o pagamento ficará pendente até que sejam providenciadas as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE;
- Em caso de irregularidade ou imperfeições na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir da sua reapresentação, desde que devidamente regularizado;
- No ato do pagamento será comprovada a manutenção das condições iniciais da habilitação quanto à situação de regularidade da empresa (art. 27, § 2º, do Decreto nº 5.450/2005); O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo das sanções cabíveis;
- Havendo atraso de pagamento, provocados pela Administração, o valor devido será acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde da data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, mediante aplicação da seguinte fórmula:
  - $I = (TX/100)/365 \times EM = I \times N \times VP$ , onde:
  - I = Índice de Atualização Financeira;
  - TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
  - EM = Encargos Moratórios;
  - N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
  - VP = Valor da parcela em atraso.
- Em cumprimento ao disposto no Art. 64, da Lei nº 9.430, de 27/12/96, Lei nº 9.718, de 27/11/98 e Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, alterada pela Instrução Normativa RFB nº 1.244, de 30 de janeiro de 2012, a Divisão de Execução Orçamentária e Financeira reterá na fonte o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ, bem assim a contribuição sobre o lucro líquido, a Contribuição para a Seguridade Social – COFINS e a contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuar a CONTRATADA se esta não apresentar cópia do Termo de Opção ou Certificado de Isenção do IRPJ, nos termos da legislação vigente;
- A retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, só deverá ocorrer quando a CONTRATADA:
  - Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
  - Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;
- Quanto à prestação de serviços, na retenção do Imposto Sobre Serviços - ISS, será observado, no que couber, o disposto na Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003;
- Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante;
- Previamente à emissão de nota de empenho e do pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao Sicafe para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018;
- Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos;
- Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa;
- Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora.

## 8. ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço global da contratação, com detalhamento ao nível de preço unitário, total por item e total geral, observados os requisitos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 73, de 05 de agosto de 2020, e suas atualizações, observando-se, em especial, as disposições do seu art. 5º, devidamente detalhada no documento Estudo Técnico, é de acordo com o Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste Termo de Referência.

## 9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA CRONOGRAMA FÍSICO

Por se tratar de bens comuns, de acordo com a Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, esta demanda será atendida pela licitação na modalidade pregão eletrônico e do tipo registro de preços. Nas licitações com sistema de registro de preços não é necessário a indicação de recursos orçamentários conforme § 2º, art. 7º, do Decreto nº 7.892/2013 que estabelece:

§2º Na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

Os empenhos serão emitidos conforme disponibilidade orçamentária. O cronograma de execução física e financeira apresenta uma estimativa de custo, conforme item 8 acima, e com provável contratação, por se tratar de registro de preço, em dois exercícios orçamentários, 2023 e 2024, respectivamente no segundo e primeiro semestres.

## 10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

Para os itens homologados serão emitidas as respectivas atas de registro de preços com vigência de 12 meses.

## 11. DO REAJUSTE

O contrato através de ata de registro de preços é irreajustável a maior.

## 12. DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### 12.1 - REGIME DE EXECUÇÃO

A prestação do objeto se dará pelo regime da execução indireta e sob a forma de empreitada por preço unitário (adjudicação por item), nos termos do art. 6º da Lei nº 8.666, de 1993.

### 12.2 - DA DECLARAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS COMUNS

Os bens, objeto desta contratação, possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo Edital por meio de especificações usuais do mercado, enquadrando-se, portanto, como serviços comuns, nos termos do Art. 1º da Lei 10.520/2002, do §1º do Art. 2º do Decreto 5.450/05 e do §2º do Art. 3º do Decreto 3.555/00, com a redação dada pelo Decreto nº 7.174/10.

### 12.3 - TIPO E MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A contratação do objeto deste Projeto se dará através de Pregão, na forma eletrônica e do tipo sistema de registro de preços, tendo em consideração tratar-se de serviços comuns conforme declarado no Item 12.2 acima. Sendo assim, a seleção do proponente se dará pelo critério de menor preço, devendo observar os requisitos de apresentação da proposta, das Condições de Habilitação técnica, e dos Critérios de Julgamentos da Proposta, além dos requisitos determinados no edital e seus anexos.

### 12.4 - DOS ASPECTOS TÉCNICOS DA SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O julgamento de cada proposta de fornecimento, após a fase de lance, será feita em função dos requisitos técnicos especificados no Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste Termo de Referência, confrontados com as informações da proposta conforme requisitos do item 12.6.

Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos no subitem anterior, será exigido que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, nos locais indicado e dentro do prazo determinados no edital de licitação.

### 12.5 - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

Para efeitos de habilitação técnica das propostas de fornecimento, deverão ser apresentados, sempre que determinado no Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais, as comprovações requisitadas, tais como:

- Conformidade de todas regulamentações, certificações e homologações dos produtos demandados, quando aplicável;
- Fornecer todos os dados para que os serviços de garantia, manutenção e suporte possam ser efetivamente prestados assim como todas as condições correlacionadas como, por exemplo, o acordo de nível de serviço e as condições para substituição de aparelhos, quando aplicável.

### 12.6 - DA PROPOSTA

A proposta comercial da licitante deverá conter, além de requisitos determinados no edital:

- Indicação do item para o qual foi feita a proposta;
- Indicação da marca, fabricante, modelo e código comercial do produto ofertado;
- Especificação do produto ofertado acompanhado, quando aplicável, de check list de indicação de arquivo, item e página associados. Esta exigência é compulsória para os itens de 1, 2, 3 e 4, 6, 14, 16, 19, 26 e 31 e objetiva facilitar a análise de propostas dos produtos de complexidade tecnológica;
- Prospectos / catálogos dos produtos ofertados preferencialmente em idioma português, que possibilitem a comprovação das especificações técnicas exigidas, também, neste projeto. Caso os prospectos técnicos não sejam suficientes para comprovar todas as exigências, a empresa a ser contratada poderá apresentar declaração do fabricante que ateste o atendimento dos requisitos especificados no Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais deste documento. A falta dessa comprovação e a insuficiência dos prospectos / catálogos implicará na desclassificação;
- Declaração, conforme modelo do Anexo II, de ciência da Política de Segurança da Informação da contratante que está disponível para acesso público no endereço <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/tic/orientacoes-normativas> no grupo de apresentação das resoluções do IFSULDEMINAS relacionadas a TI. Pode-se baixar o arquivo em PDF a partir do link <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/Resolucao.050.2016.pdf>.

### 12.7 - DA GARANTIA CONTRATUAL

Não se aplica por se tratar de registro de preços, eventual contratação.

### 12.8 - DOS LOCAIS PARA ENTREGA

Os locais para entrega são de acordo com os termos do Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais.

### 12.9 - DOS ANEXOS

Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes e valores unitários e totais;

Anexo II – declaração de ciência da política de segurança da informação.

## 13. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JAIME DONIZETE BONAMICHI**

Equipe de apoio

*Assinou eletronicamente em 14/08/2023 às 14:22:50.***MARCIO FELICIANO DO PRADO**

Equipe de apoio

*Assinou eletronicamente em 15/08/2023 às 08:14:38.***FERNANDO RODRIGUES DE ALBUQUERQUE**

Equipe de apoio

*Assinou eletronicamente em 15/08/2023 às 07:31:09.***RAMON GUSTAVO TEODORO MARQUES DA SILVA**

Diretor de Tecnologia da Informação

*Assinou eletronicamente em 14/08/2023 às 15:44:59.***HONORIO JOSE DE MORAIS NETO**

Pró Reitor de Administração

*Assinou eletronicamente em 14/09/2023 às 08:33:33.***CLEBER AVILA BARBOSA**

Reitor

*Assinou eletronicamente em 14/08/2023 às 16:04:36.*

## Lista de Anexos

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

- Anexo I - Anexo I - Requisitos técnicos\_ unidades demandantes e valores unitários e totais.pdf (196.29 KB)
- Anexo II - Anexo II Declaração de ciência da política de segurança da informação.pdf (418.93 KB)



**Anexo I - Anexo I - Requisitos técnicos\_ unidades  
demandantes e valores unitários e totais.pdf**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23343.002575.2023-86**  
**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2023**

**Anexo I - Requisitos técnicos, unidades demandantes, quantitativos e valores unitários e totais**

**PREÇO GLOBAL ESTIMADO: R\$ 3.734.331,45 (três milhões, setecentos e trinta e quatro mil, trezentos e trinta e um reais e quarenta e cinco centavos).**

Dos locais de entrega:

- Reitoria: Av. Vicente Simões, 1111 – Nova Pouso Alegre – Pouso Alegre – MG – CEP 37.553-465;
- Campus Pouso Alegre: Estrada do Aeroporto, 1.730 - Jardim Aeroporto – Pouso Alegre – MG – CEP 37.550-000;
- Campus Avançado Três Corações: R. Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 - Chácara das Rosas – Três Corações – MG - CEP 37410-000;
- Campus Avançado de Carmo de Minas: Alameda Murilo Eugênio Rubião, S/N – Chacrinha – Carmo de Minas – MG – CEP 37.472-000;
- Poços de Caldas: Avenida Dirce Pereira Rosa, 300, Jardim Esperança - Poços de Caldas - MG - CEP 37713-100;
- Campus Passos: R. da Penha, 290 - Penha II, Passos - MG, 37903-070;
- Campus Inconfidentes: Praça Tiradentes, 416 - Centro - Inconfidentes / MG, CEP 37576-000;
- Campus Machado: Rod. Machado - Paraguaçu, s/n - Santo Antonio, Machado - MG, CEP CEP 37750-000;
- Campus Muzambinho: Estrada de Muzambinho, Bairro - Morro Preto, Muzambinho - MG, CEP 37890-000;
- UFMG: Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627 - Pampulha - Belo Horizonte - MG, CEP 31270-901.

**ITEM: 01**

CATMAT: 453466	Tipo: Material Permanente
<p><b>Descrição detalhada:</b> Descrição detalhada: Servidor empresarial tipo rack; Altura: 1U; Não são requeridos discos de armazenamento de dados; <b>1.1</b> Painel frontal LCD ou LED, com capacidade de apresentar alertas e falhas com indicação para atividades do equipamento e subsistemas; <b>1.2</b> Dois Processadores com capacidade igual ou superior ao Intel® Xeon® Gold 6454S 2.2G; Cache igual ou maior que 60 MB; <b>1.3</b> Memória RAM: Possuir no mínimo 512 GB de memória RDIMM, 4.800 MT/s com pentes de 64 GB; <b>1.4</b> 1 (um) módulo SSD interno duplo, para instalação e armazenamento do Sistema Operacional, com fornecimento de 2 (dois) SSDs M.2 de 480 (quatrocentos e oitenta) GB cada, para subsistema de armazenamento otimizado de boot e instalação do Sistema Operacional; <b>1.5</b> Troca quente para redundância de energia;</p>	

**1.6** Suporte a alta disponibilidade de cluster e virtualização; Sistema de gerenciamento de alertas pró-ativo; 3 (três) ou mais slots PCIe 3.0; 4 (quatro) interfaces 10 Gigabit Ethernet (Base - T), 1 (uma) porta de rede dedicada para sistema de gerenciamento autônomo;

**1.7** Sistema de gerenciamento remoto integrado (gerenciamento autônomo) com possibilidade de acesso e com controle remoto do terminal (Virtual Console);

**1.8** Portas: 1 (uma) VGA traseira; 1 (uma) ou mais USB frontal 2.0 ou 3.0; 1 (uma) ou mais USB traseira 2.0 ou 3.0;

**1.9** Placa de vídeo, com 16 (dezesseis) MB ou mais de memória;

**1.10** 2 (duas) fontes de energia redundantes Hot-pluggable; Resfriamento redundante de conexão automática; 2 (dois) cabos de alimentação com conectores IEC C13 em uma extremidade e IEC C14 na outra extremidade com no mínimo 1,8 metros de comprimento; Compatível com rack de Rack 19”

**1.11** Suporte a IPMI 2.0;

**1.12** Compatibilidade com OS (Ubuntu, MS Server, RedHat E, VMware);

**1.13** Garantia de 3 (anos), suporte técnico 24x7, inclusive feriados e finais de semana, com atendimento “on site” no máximo até o dia útil seguinte após a abertura do chamado. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento através de número telefônico, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado; Os chamados telefônicos são atendidos por uma equipe especializada; O atendimento aos chamados devem seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito, orientar a solução do problema por telefone ou através de atendimento on site; O atendimento de primeiro nível deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato; Caso o primeiro nível de atendimento não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto que deverá orientar a solução do problema por telefone ou caso necessite de troca de peças/componentes estas deverão ser providenciadas e devendo prestar o suporte em terceiro nível comparecendo on site, em até o próximo dia útil, para solução do problema.

**1.14** A instalação física dos servidores será de responsabilidade da contratante, devendo a contratada prestar o suporte técnico online necessário.

**Modelo Referência:** Modelo Referência: DellEMC PowerEdge R660, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de Fornecimento: Unidade</b>	
05	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>	147.560,73	737.803,65

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	02
Campus - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Carmo de Minas - MG	02

**ITEM: 02**

<b>CATMAT:</b> 451838	<b>Tipo:</b> Material Permanente
-----------------------	----------------------------------

**Descrição detalhada:**

Servidor empresarial tipo rack de alta capacidade de armazenamento; Tamanho: 2U;

**2.1** Painel frontal LCD ou LED, com capacidade de apresentar alertas e falhas com indicação para atividades do equipamento e subsistemas;

**2.2** Dois Processadores com capacidade igual ou superior ao Intel® Xeon® Gold 6430 2.1G, 32 núcleos/64 threads, 16 GT/s, cache de 60 MB, Turbo, HT (270 W) DDR5-4400 ou superior;

**2.3** Memória RAM: Possuir no mínimo 256 GB de memória RDIMM, 4.800 MT/s com pentes de no mínimo 64 GB;

**2.4** 6 (seis) discos 3.5" NL SAS "hot plug" 7.2k RPM 12Gbps com 8TB de capacidade cada. Taxa de transferência de dados de 1.2Gbps. Suporte para no mínimo 12 (doze) discos. Possuir no mínimo 40 (quarenta) TB líquidos de armazenamento, após configuração de RAID 5, com funcionalidade de troca a quente [referência: Dell 400-AMSC];

**2.5** 1 (um) módulo SSD interno duplo, com fornecimento de 2 (dois) SSDs M.2 de 240 (duzentos e quarenta) GB cada, para subsistema de armazenamento otimizado de boot;

**2.6** Troca quente para redundância de energia; suporte a alta disponibilidade de cluster e virtualização;

**2.7** Sistema de gerenciamento de alertas pró-ativo;

**2.8** Controladora RAID interna com suporte a discos SATA e SAS.

**2.9** Possuir memória cache de 2 GB, suportando os seguintes níveis de RAID: 0/1/5/6/10/50 (referência: Dell PERC H755 RAID Controller, 2GB NV Cache, Adapter, Low Profile [405-AAOE] ), com suporte a monitoramento RAID em tempo real, tecnologia de cache que salva dados não voláteis ao acabar a energia e continua seu armazenamento de forma segura por uso ilimitado;

**2.10** 5 (cinco) ou mais slots PCIe versão 3.0 ou superior;

**2.11** 4 (quatro) interfaces 1 Gigabit Ethernet (Base-T); 2 (duas) portas de rede 10GbE (Base-T), 1 (uma) porta de rede dedicada para sistema de gerenciamento autônomo;

**2.12** Sistema de gerenciamento remoto integrado (gerenciamento autônomo) com possibilidade de acesso e com controle remoto do terminal (Virtual Console);

**2.13** Portas: 1 (uma) VGA traseira; 1 (uma) ou mais USB traseira 2.0 ou 3.0;

**2.14** Placa de vídeo VGA, com 16 (dezesesseis) MB ou mais de memória;

**2.15** 2 (duas) fontes de energia redundantes Hot pluggable; Resfriamento redundante de conexão automática; Suporte a IPMI 2.0; 2 (dois) cabos de alimentação com conectores IEC C13 em uma extremidade e IEC C14 na outra extremidade com no mínimo 1,8 metros de comprimento; Compatível com rack de Rack 19" (polegadas);

**2.16** Compatibilidade com OS (Ubuntu, MS Server, RedHat E, VMware);

**2.17** Garantia de 3 (anos), suporte técnico 24x7, inclusive feriados e finais de semana, com atendimento "on site" no máximo até o dia útil seguinte após a abertura do chamado. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento através de número telefônico, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado; Os chamados telefônicos são atendidos por uma equipe especializada; O atendimento aos chamados devem seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito, orientar a solução do problema por telefone ou através de atendimento on site; O atendimento de primeiro nível deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato; Caso o primeiro nível de atendimento não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto que deverá orientar a solução do problema por telefone ou caso necessite de troca de peças/componentes estas deverão ser providenciadas e devendo prestar o suporte em terceiro nível comparecendo on site, em até o próximo dia útil, para solução do problema.

**2.18** A instalação física dos servidores será de responsabilidade da contratante, devendo a contratada prestar o suporte técnico online necessário.

<b>Modelo Referência:</b> DellEMC PowerEdge R760xd, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade		
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de Fornecimento: Unidade</b>	
07	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>	146.801,47	1.027.610,29

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	02
Carmo de Minas - MG	02
Três Corações - MG	01
Campus - Pouso Alegre - MG	02

#### ITEM: 03

<b>CATMAT:</b> 451835	<b>Tipo:</b> material permanente
<p><b>Descrição detalhada:</b> Aquisição de equipamento de informática do tipo All Flash Storage (armazenamento de alta performance), com garantia mínima de 36 meses, para armazenamento dos dados dos sistemas e soluções hospedadas e mantidas localmente, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.</p> <p><b>3.1. Características gerais:</b>  <b>3.1.1.-</b> A solução deverá ser concebida para armazenamento baseado somente em discos SSDs NVMe;  <b>3.1.2.-</b> Não serão permitidas soluções de armazenamento que utilizem discos mecânicos;  <b>3.1.3.-</b> Deverá possuir software e gerenciamento exclusivo para trabalhar com discos SSDs NVMe;  <b>3.1.4.-</b> Deverá sustentar no mínimo 50.000 IOPs e tempo de resposta inferior a 1 milissegundo, com comprovação de performance IOP;  <b>3.1.5.-</b> Ser constituído de no mínimo 02 (duas) controladoras totalmente redundantes, na modalidade Cluster ativo/ativo redundantes ou clusterizados sem ponto único de falha, de modo a implementar total e plena disponibilidade, realizando “failover” automático.  <b>3.1.6.-</b> Possuir capacidade mínima de 30TB (trinta terabytes) líquidos já instalados no equipamento, considerando-se em uma configuração de RAID do tipo RAID 6 (dupla paridade), totalmente em mídia NVMe, sem uso de tecnologias como deduplicação ou compactação, utilizando no máximo 50% das baias ocupadas para poder duplicar a capacidade, para mínimo de 60TB, sem o uso de gaveta de expansão;  <b>3.1.7.-</b> A comunicação entre os canais de Front-End e de Back-End de todo o subsistema deverá ser realizada interna a controladora. Não serão aceitos equipamentos que dependam de dispositivos intermediários como gateways, roteadores, switches ou quaisquer elementos semelhantes;</p>	

**3.1.8.-** Implantar a tecnologia de “failover” automático entre as controladoras. Entende-se por “failover” o processo no qual uma controladora assume os serviços de outra, quando a controladora principal apresentar falha;

**3.1.9.-** Deverá ser novo, sem uso, e estar na linha de produção atual do fabricante;

**3.1.10.-** Deverá seguir padrão de 19” para rack;

### **3.2. Interfaces:**

**3.2.1.-** Gerência:

- Possuir duas interfaces de gerência Gigabit Ethernet nativas;

**3.2.2.-** Portas de Front-End (Conectividade com servidores) por controladora:

**3.2.3.-** Possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces 10 Gbps Base-T (4x 10GBase-T), conectores padrão RJ45, com plena compatibilidade a cabeamento CAT6A

### **3.3. Fonte de alimentação:**

**3.3.1.-** Voltagem: 200-240 VAC; e

**3.3.2.-** Possuir 2 (duas) ou mais fontes de alimentação internas, independentes, do tipo hot-swap, de tal forma que, em caso de falha de uma delas, o subsistema continue a funcionar sem indisponibilizar o acesso aos dados armazenados;

### **3.4. Funcionalidades:**

**3.4.1.-** Permitir atualização de hardware e software de forma não disruptiva, mantendo sempre o subsistema disponível e sem degradação de desempenho global do equipamento durante operações de atualizações;

**3.4.2.-** Deverá possuir as funcionalidades de snapshot, clone e replicação;

**3.4.3.-** Deverá possuir tecnologia de compressão ou deduplicação para todo o volume ofertado para o subsistema de armazenamento;

**3.4.4.-** Deverá suportar replicação remota de dados dos tipos síncrona e/ou assíncrona nativa entre dois subsistemas de armazenamento da mesma família de produtos, sem necessidade de adição de sistemas externos para tal funcionalidade.

**3.4.5.-** Deverá estar licenciado para todos os softwares de gerenciamento e funcionalidade que esteja disponível para o modelo ofertado;

**3.4.6.-** O subsistema deverá implementar mecanismos de proteção entre volumes ("LUN masking"), de forma que os mesmos sejam visíveis ou utilizáveis apenas pelos servidores para os quais estejam destinados;

**3.4.7.-** Deverá permitir a utilização de dois ou mais caminhos ativos e balanceados, multi-path, para o mesmo servidor acessar os volumes. Será permitida a utilização de software de multi-path nativo dos sistemas operacionais descritos neste edital;

**3.4.8.-** Deverá operar em modo SAN (Storage Area Network) utilizando os protocolos FCP ou iSCSI;

**3.4.9.-** Deverá possuir relatórios gráficos de desempenho do sistema;

**3.4.10.-** Deverá possuir definição de áreas de acesso para os clientes, análise de performance, determinação de problemas, monitoração do uso e desempenho do sistema de entrada/saída e utilização dos demais recursos do subsistema de armazenamento; e,

**3.4.11.-** Deverá possuir alocação dinâmica dos volumes lógicos das unidades entre os servidores;

**3.4.12.-** Deverá possuir interface de gerenciamento gráfica e/ou Web, com controle de acesso seguro via HTTPS e/ou SSH;

**3.4.13.-** Deverá possuir notificação de eventos críticos e/ou mudanças, possibilitando uma administração proativa;

**3.4.14.-** Deverá possuir monitoramento proativo que permita a detecção e isolamento de falhas até mesmo antes que elas ocorram. Tal função abrangerá desde a automatização e geração de log de erros, detecção e isolamento de erros de memória, detecção e isolamento de erros no disco;

**3.4.15.-** Possuir o gerenciamento com provisionamento de crescimento do subsistema;

### **3.5. Suporte:**

**3.5.1.-** Garantia de 3 (anos), suporte técnico 24x7, inclusive feriados e finais de semana, com atendimento “on site” no máximo até o dia útil seguinte após a abertura do chamado. Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos pela central de atendimento através de número telefônico, em língua portuguesa, fornecendo neste momento o número de abertura do chamado; Os chamados telefônicos são atendidos por uma equipe especializada; O atendimento aos chamados devem seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito, orientar a solução do problema por telefone ou através de atendimento on site; O atendimento de primeiro nível deve ser capaz de solucionar problemas por telefone no momento do contato; Caso o primeiro nível de atendimento não solucione o problema, o mesmo deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto que deverá orientar a solução do problema por telefone ou caso necessite de troca de peças/componentes estas deverão ser providenciadas e devendo prestar o suporte em terceiro nível comparecendo on site, em até o próximo dia útil, para solução do problema.

### **3.6. Da instalação:**

**3.6.1.-** Deverá acompanhar os respectivos serviços de instalação e configuração:

**3.6.2.-** Para cada empenho emitido um serviço de Instalação e configuração deverá ser realizado por técnicos de implementação certificados pela fabricante do equipamento.

**3.6.3.-** As características e escopo do serviço de instalação e configuração do equipamento deverá ser informado previamente pela contratada e contemplar no mínimo as seguintes etapas:

**3.6.3.1.-** Definição da equipe do projeto e cronograma de execução;

**3.6.3.2.-** Reunião de alinhamento e overview do escopo do projeto, gerenciamento de expectativas, planos de comunicação e requisitos necessários para implementação;

**3.6.3.3.-** Coleta de todas as informações necessárias para elaboração da arquitetura de implementação;

**3.6.3.4.-** Definição do plano de arquitetura, plano de execução, plano de comunicação, plano de arquitetura e plano de execução aprovados;

**3.6.3.5.-** Cronograma do projeto aprovado; Execução de todas as implementações físicas descritas na arquitetura e configurações lógicas;

**3.6.3.6.-** Configuração dos discos adicionais no sistema se for o caso

**3.6.4.-** Transferência tecnológica de conhecimentos de operação do produto.

**3.6.5.-** Hands-on da equipe do IFSULDEMINAS (validação, acompanhamento dos procedimentos executados pelo especialista e revisão dos procedimentos básicos);

**3.6.6.-** Documentação da implementação.

**Modelo Referência:** DellEMC PowerStore 500T, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de Fornecimento: Unidade</b>	
01	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>	492.957,50	492.957,50

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01

**ITEM: 04**

<b>CATMAT:</b> 485195	<b>Tipo:</b> Material Permanente
<p><b>Descrição detalhada:</b> Servidor empresarial tipo rack, tamanho 2U, com as seguintes características mínimas:</p> <p><b>4.1 - Processador</b>  <b>4.1.1</b> - Deve permitir até dois processadores escaláveis Intel Xeon de 4ª geração, com até 32 núcleos por processador.  <b>4.1.2</b> - Instalados dois processadores com capacidade igual ou superior ao Intel Xeon Silver 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/s, 30M Cache, Turbo, HT (150W) DDR5-4000.  <b>4.1.3</b> - Dissipador de calor padrão para configuração de duas CPUs.</p> <p><b>4.2 - Memória</b>  <b>4.2.1</b> - 16 (dezesesseis) slots DIMM DDR5, compatível com RDIMM de, no máximo, 1 TB e velocidades de até 4.800 MT/s, compatível apenas com DIMMs DDR5 com registro ECC.  <b>4.2.2</b> - Instalados 4 (quatro) módulos de memória RDIMM de 32GB, 4800MT/s Dual Rank, totalizando 128GB.</p> <p><b>4.3 - Armazenamento</b>  <b>4.3.1</b> - 2 (duas) unidades SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5" hot-plug AG Drive, 1 DWPD, com capacidade de 480GB cada, totalizando 960GB.  <b>4.3.2</b> - Controladora RAID com suporte a discos SATA e SAS, com cache mínimo de 8GB.</p> <p><b>4.4 - Fonte de alimentação</b>  <b>4.4.1</b> - Dual, hot-plug, totalmente redundante (1+1). Cada fonte deve ter capacidade suficiente para plena operação do equipamento em sua capacidade máxima.  <b>4.4.2</b> - Deve ser fornecido com, no mínimo, 2 (dois) cabos de alimentação padrão NBR 14136 2P+T, 250V, 10A, de no mínimo 1,8 metros.</p> <p><b>4.5 - Chassi</b>  <b>4.5.1</b> - Formato: servidor em rack de 2U.  <b>4.5.2</b> - Chassi de 2.5" com até 8 discos rígidos (SAS/SATA), 2 CPUs.  <b>4.5.3</b> - Trilhos de rack deslizantes, sem braço de gerenciamento de cabos.</p> <p><b>4.6 - Portas</b>  <b>4.6.1</b> - Frontais: 1 porta para gerenciamento iDRAC Direct (Micro-AB USB) ou equivalente; 1 USB versão mínima 2.0;  <b>4.6.2</b> - Traseiras: 1 Ethernet iDRAC dedicada ou equivalente, 1 USB 2.0, 1 USB 3.0, 1 VGA.</p> <p><b>4.7 - Interfaces</b>  <b>4.7.1</b> - LAN: 2 (duas) Gigabit Ethernet LOM ou OCP, que não ocupe slot PCI externo.  <b>4.7.2</b> - PCIe: até 6 slots, sendo 2 x16 no mínimo de 5ª geração, 3 x16 no mínimo de 4ª geração e 1 x8 no mínimo de 4ª geração.</p>	



#### **4.8 - Segurança**

**4.8.1** - Firmware com assinatura criptografada.

**4.8.2** - Criptografia de dados em repouso (SEDs com gerenciamento de chaves local ou externa).

**4.8.3** - Inicialização segura.

**4.8.4** - Apagamento seguro.

**4.8.5** - Verificação de integridade do hardware.

**4.8.6** - Raiz de confiança de silício.

#### **4.9 - Compatibilidade com Sistemas Operacionais e Hypervisors**

**4.9.1** - Microsoft Windows Server com Hyper-V.

**4.9.2** - Red Hat Enterprise Linux.

**4.9.3** - SUSE Linux Enterprise Server.

**4.9.4** - VMWare ESXi.

**4.9.5** - Canonical Ubuntu Server LTS.

#### **4.10 - Suporte e garantia**

**4.10.1** - 3 (três) anos de garantia, com suporte técnico e atendimentos remoto em dois níveis e “on site”, na modalidade 8x5 (oito horas por dia e cinco dias por semana).

**4.10.2** - Todos os chamados deverão ser gerenciados e atendidos por uma Central de Atendimento, através de chamada telefônica gratuita (número 0800), em língua portuguesa, devendo o atendente fornecer, neste momento, o número de abertura do chamado.

**4.10.3** - Os chamados telefônicos deverão ser atendidos por uma equipe especializada. O atendimento aos chamados deve seguir um procedimento padrão, com o objetivo de realizar o diagnóstico remoto do defeito e/ou orientar a Contratante na solução do problema por telefone. Este atendimento é classificado como de primeiro nível.

**4.10.4** - Caso o atendimento de primeiro nível não solucione o problema, o serviço de suporte e garantia deverá disponibilizar um segundo nível de atendimento remoto.

**4.10.5** - Caso os dois níveis de atendimento remoto não sejam suficientes para resolução do problema registrado em chamado, e seja diagnosticado que a solução em questão se trata necessariamente de substituição de alguma peça **ou** componente do servidor, em última instância, será realizado atendimento “on-site”.

**4.10.6** - A instalação física dos servidores será de responsabilidade da Contratante, devendo a Contratada prestar o suporte técnico remoto necessário.

**Modelo de referência:** Dell EMC PowerEdge R760xs, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de Fornecimento: Unidade</b>	
	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
04		
<b>Valor estimado</b>	64.231,95	256.927,80

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
---------------	-------------------

Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
UFMG - Belo Horizonte - MG	02
Campus - Machado - MG	01

**ITEM: 05**

<b>CATMAT:</b> 481646	<b>Tipo:</b> material permanente
<p><b>Descrição detalhada:</b> Appliance de firewall homologada para pfSense.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Firewall tipo UTM e empresarial;</li> <li>● Tamanho de 19 polegadas com 1U de altura;</li> <li>● Processador igual ou superior ao Intel Xeon de 2.1GHz com 8 núcleos (16 threads) ou mais;</li> <li>● Mínimo de 16GB de RAM;</li> <li>● Armazenamento no mínimo de 500GB no tipo SSD M2;</li> <li>● Led indicador de energia; Led indicador de armazenamento;</li> <li>● Led indicador de atividade em rede; Led indicador de superaquecimento;</li> <li>● Led com informações de temperatura e status;</li> <li>● Múltiplas conexões WAN;</li> <li>● 1x porta VGA; 1x porta IPMI; 1x porta serial rápida UART 16550;</li> <li>● 2x portas USB 3.0; 1x slot PCI-E 3.0; 6x portas SATA 3;</li> <li>● 2x portas 10 GBase-T; 2x portas 1 GBase-T; Expansível até 8 portas independentes;</li> <li>● 1x porta Ethernet dedicada ao gerenciamento (IPMI);</li> <li>● Suporte a 10 mil ACLs ou mais;</li> <li>● Interface web de fácil gerenciamento;</li> <li>● Até 16 milhões de conexões ativas;</li> <li>● Quantidade de usuários, regras de firewall e túneis IPSEC ilimitada;</li> <li>● Taxa de redirecionamento em camada 3 igual ou superior a 18 Gbps;</li> <li>● Taxa de tráfego com filtragem de regras igual ou superior a 18Gbps;</li> <li>● Serviço automático de backup criptografado da configuração;</li> <li>● Flexibilidade para utilizar e instalar aplicações de terceiros;</li> <li>● VPN (compatibilidade com OpenVPN); Bloqueador de propagandas;</li> <li>● Portal de autenticação Wifi; Servidor DNS;</li> <li>● Servidor DHCP; Proxy transparente; Bloqueador de IP baseado em país;</li> <li>● IDS/IPS; Captura e inspeção de pacotes;</li> <li>● Redirecionamento de portas; QoS e limitador de banda;</li> <li>● Balanceador de carga (HAProxy); Monitoramento de tráfego;</li> <li>● Registro de tráfego, estatísticas e gráficos;</li> <li>● Limitador de tráfego; Suporte para redes virtuais (VLAN);</li> <li>● Despertar via rede (WOL); Bloqueador de sites baseado em domínio, filtro de URL;</li> <li>● Suporte técnico;</li> <li>● Garantia de 1 ano ou mais.</li> </ul>	
<p><b>Modelo Referência:</b> NETGATE 1541 BASE PFSENSE+ SECURITY GATEWAY, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.</p>	

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
08	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Valor estimado</b>	37.715,33	301.722,64

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	04
Carmo de Minas - MG	01
Campus - Poços de Caldas - MG	01
Campus - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Inconfidentes - MG	01

#### ITEM: 06

<b>CATMAT: 393272</b>	<b>Tipo: Material Permanente</b>
<b>Descrição detalhada:</b>  Switch gerenciável 10 Gigabit SFP+ com as seguintes especificações mínimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portas principais: Possuir no mínimo 16 portas SFP+ (10Gb/s. As portas SFP+ devem ser compatíveis no mínimo com transceivers SFP+ (mini Gbic) monomodo, 1310nm de comprimento de onda. Deve suportar transceivers de marcas diversas, não sendo permitido que o switch possua compatibilidade apenas com transceivers proprietários da própria marca. Possuir opção de mudança nos atributos da porta, removendo auto negociações e setando manualmente valores no mínimo nas propriedades de velocidade de operação da(s) porta(s), duplex, e Flow control;</li> <li>• Portas secundárias: Possuir no mínimo uma porta RJ45 de auto negociação 10/100/1000 e uma porta serial console RJ45;</li> <li>• CPU: Possuir no mínimo um processador de 2 núcleos de 800 MHz;</li> <li>• Memória RAM: Possuir no mínimo 1 GB de memória;</li> <li>• Armazenamento: Possuir no mínimo 16 MB em FLASH;</li> <li>• Endereçamento IP: Suporte a IPv4 e IPv6 ambos no mínimo de forma estática;</li> <li>• Interface de Administração: Deve possuir gerência 'standalone' via IP com navegador, sem intermédio de controladora ou outro equipamento (pode possuir gerenciamento diferente de interface web, desde que seja opcional);</li> <li>• Forwarding: Possuir port isolation. Possuir no mínimo suporte a 16000 entradas de MAC em tabela;</li> <li>• Agregação de link: Suporte a agregação de portas utilizando 802.3ad no mínimo em modo passivo e ativo, ser capaz de trabalhar no mínimo com 8 agregações simultâneas de pelo menos 2 portas em cada agregação;</li> <li>• STP: Suporte no mínimo RSTP;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>● VLAN: Suporte a 802.1q, sendo capaz de trabalhar com 4096 VLANs e trabalhar com filtros de ingresso de vlans tagueadas, não tagueadas em cada porta/agregação, permitindo somente um dos tipos ou ambos. Ser capaz de manipular a VLAN padrão de cada porta/agregação;</li> <li>● SNMP: Suporte ao protocolo SNMP na versão 3;</li> <li>● Segurança: Possuir no mínimo controle de Broadcast Storm. Possuir DHCP &amp; PPPoE Snooping;</li> <li>● Saúde do equipamento: Possuir no mínimo monitoramento de temperatura da CPU, velocidade das ventoinhas e estado das entradas de fornecimento de energia. Possuir monitoramento do fluxo de pacotes transmitidos e enviados;</li> <li>● Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz. Voltagem AC: 100 - 127/200 - 240 VAC;</li> <li>● Demais composições de hardware: Possuir no mínimo 2 ventoinhas para resfriamento;</li> <li>● Possuir alimentação de energia redundante;</li> <li>● Fixação: Montável em rack de 19", com os acessórios inclusos;</li> <li>● Certificações: no mínimo CE, EAC, ROHS;</li> <li>● Garantia: no mínimo 12 meses.</li> </ul>		
<b>Modelo Referência:</b> Mikrotik router switch CRS317-1G-16S+RM, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.		
Quantidade	<b>Unidade de fornecimento: unidade</b>	
02	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>	4.544,81	9.089,62

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Inconfidentes - MG	01

**ITEM: 07**

<b>CATMAT:</b> 394802	<b>Tipo: Material de Consumo</b>
<b>Descrição detalhada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disco Rígido Removível com as seguintes características e especificações mínimas: Acompanha Gaveta de Troca Rápida (Hot Swap Tray) para Servidores Dell R720 e Dell R730;</li> <li>● Para uso servidores Dell R720 (services Tags H03CY02 e 7M2CY02), e também, Dell R730 (services Tags 542Y442, JZ4S442 e 842Y442);</li> <li>● Interface SAS III 12Gb/s;</li> <li>● Capacidade mínima de 1.2TB (10K);</li> <li>● Mínimo de 10000 RPM;</li> <li>● Cache de 64MB;</li> <li>● Formato de 2.5";</li> <li>● 1.4 milhão de horas de MTBF;</li> </ul>	

- Compatibilidade com a controladora PERC H730 Mini. Esta compatibilidade deverá ser comprovada;
- Garantia de 3 (três) anos direta com o fabricante devendo apresentar comprovação quando da entrega do HD;
- Caso a licitante oferte modelo que não o de referência deverá apresentar comprovação de que o HD é homologado pela Dell Computadores do Brasil LTDA.

**Modelo Referência:** Dell 400-AJPI, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
34	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Valor estimado</b>	3.329,30	113.196,20

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	30
Três Corações - MG	04

**ITEM: 08**

CATMAT: 383256		Tipo: material Permanente	
<b>Descrição detalhada:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bandeja Deslizante de Fixação Dupla 1U P700 para Racks de 19” com as seguintes características:</li><li>• Sistema com trilhos deslizantes;</li><li>• 4 (quatro) pontos de fixação (ambos os planos, frontal e traseiro), com alças ajustáveis para melhor fixação em Racks no padrão de 19” (polegadas);</li><li>• Para acomodação de equipamentos de rede, gabinetes, monitores, etc, dentro de Racks de 19” (polegadas);</li><li>• Confeccionado em chapa de aço;</li><li>• Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizado na cor preta;</li><li>• Suportar carga mínima de 20kg;</li><li>• Acompanhar conjunto de porcas gaiolas e parafusos;</li><li>• Dimensões: Altura: 44mm Largura: 440mm Profundidade: 700mm</li><li>• Garantia: mínima de 3 meses</li></ul>			
<b>Modelo Referência:</b> Bandeja Deslizante com Fixação Dupla 19" 1U P700 CWB METAL, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
10	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	

<b>Valor estimado</b>	141,27	1.141,70
-----------------------	--------	----------

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	05
Carmo de Minas - MG	03
UFMG - Belo Horizonte - MG	02

**ITEM: 09**

CATMAT: 394802		Tipo: Material de Consumo	
<b>Descrição detalhada:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Gaveta com disco Rígido Removível com as seguintes características e especificações mínimas: Acompanha Gaveta de Troca Rápida (Hot Swap Tray) para Servidor Dell R730;</li><li>● Para uso servidores Dell R730 (service Tag 2W57M22);</li><li>● Interface SAS III 12Gb/s;</li><li>● Capacidade mínima de 900GB (15K);</li><li>● Mínimo de 15000 RPM;</li><li>● Cache de 256MB;</li><li>● Formato de 2.5";</li><li>● 1.4 milhão de horas de MTBF;</li><li>● Compatibilidade com a controladora PERC H730 Mini, Esta compatibilidade deverá ser comprovada;</li><li>● Garantia de 3 (três) anos direta com o fabricante devendo apresentar comprovação quando da entrega do HD;</li><li>● Caso a licitante oferte modelo que não o de referência deverá apresentar comprovação de que o HD é homologado pela Dell Computadores do Brasil LTDA.</li></ul>			
<b>Modelo Referência:</b> Dell 400-APGL, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
<b>Quantidade</b>		<b>Unidade de fornecimento: unidade</b>	
24	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>	
<b>Valor estimado</b>	5.793,45	139.042,80	

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	16
Carmo de Minas - MG	08

**ITEM: 10**

CATMAT: 395404		Tipo: Material de Consumo	
<b>Descrição detalhada:</b> RÉGUA ELÉTRICA PARA RACK: Régua elétrica com abas para fixação em Rack Padrão 19”; Tamanho: 1U; Gabinete: Metálico; Tomadas: 12 tomadas de saída (2P+T) padrão NBR 14136; Cabo: tripolar certificado pelo INMETRO; Comprimento do cabo: 1,5 metros; Tensão / Potência: 127/1270W e 220V/2200W; Corrente Máxima 10A; Cor: Preta; Garantia: mínima de 3 meses.			
<b>Modelo Referência:</b> Régua Extensora 12 Tomadas 10A 0091000001 - Force Line de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
49	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	
Valor estimado	103,63	5.077,87	

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	20
Carmo de Minas - MG	20
Campus - Pouso Alegre - MG	05
UFMG - Belo Horizonte - MG	04

**ITEM: 11**

<b>CATMAT:</b> 465013	<b>Tipo:</b> Material Permanente
<b>Descrição detalhada:</b> Tipo de dispositivo: Unidade de Disco Rígido 600GB Tipo SAS; Unidade Disco Tipo: Rígido Capacidade: 600 GB; Tamanho: 2,5 POL Velocidade: 10.000 RPM; Padrão: Sas 6gb/S Aplicação: Servidor ; Marca: HP Para Servidor:714647-S05 - HP - Servidor ProLiant DL380p G8. Esta compatibilidade deverá ser comprovada Garantia de 12 meses.	

**Modelo Referência:** Produto novo, MODELO st600mm0088 EG0600JEMCV compatível com servidor HP DL380p gen8 MO, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
32	Valor unitário (R\$)	Valor total
<b>Valor estimado</b>	936,47	29.967,04

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	06
Campus - Pouso Alegre - MG	10
Campus - Poços de Caldas - MG	06
Campus - machado - MG	10

**ITEM: 12**

CATMAT: 465012		Tipo: Material Permanente	
<b>Descrição detalhada:</b> Tipo de dispositivo: Unidade de Disco Rígido 300GB Tipo SAS; Unidade Disco Tipo: Rígido Capacidade: 300 GB; Tamanho: 2,5 POL Velocidade: 10.000 RPM; Padrão: Sas 6gb/S Aplicação: Servidor ; Para Servidor: Dell Poweredge R620, S/T:D2FNLZ1. Esta compatibilidade deverá ser comprovada Garantia de 12 meses.			
<b>Modelo Referência:</b> Produto novo, compatível com servidor Dell Poweredge R620 conforme especificações do fabricante S/T:D2FNLZ1. Modelo:St300mm0006, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
01	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	
Valor estimado	1.095,09	1.095,09	

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01



**ITEM: 13**

CATMAT: 479104		Tipo: Material de Consumo	
Descrição detalhada: Disco rígido 4TB SATA 6Gbps, com as seguintes características mínimas:			
1 - Características gerais:			
1.1 - Capacidade de armazenamento: 4TB.			
1.2 - Padrão: SATA 6Gbps.			
1.3 - Formato: LFF (Large Form Factor) 3.5 polegadas.			
1.4 - Velocidade: 7.200 RPM.			
1.5 - Compatibilidade: Servidores HP ProLiant DL360e G8 e HP ProLiant DL380e G8. Esta compatibilidade deverá ser comprovada			
2 - Garantia: mínimo de 12 meses.			
Modelo de referência: HP 4TB 6G SATA 7.2K RPM LFF SC Midline 693687-B21, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
16		Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Valor estimado		1.562,47	24.999,52

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Machado - MG	10
UFMG - Belo Horizonte - MG	05

**ITEM: 14**

<b>CATMAT: 465012</b>	<b>Tipo: Material de Consumo</b>
<b>Descrição detalhada:</b> Disco rígido 300GB SAS 6Gbps, com as seguintes características mínimas:	
1 - Características gerais:	
1.1 - Capacidade de armazenamento: 300GB.	
1.2 - Padrão: SAS 6Gbps.	
1.3 - Formato: SFF (Small Form Factor) 2.5 polegadas.	
1.4 - Velocidade: 15.000 RPM.	
1.5 - Compatibilidade: Servidor Dell PowerEdge R910. Esta compatibilidade deverá ser comprovada	
2 - Garantia: mínimo de 12 meses.	

**Modelo de referência:** Dell Savvio 15K 300GB SAS 6Gbps SFF 9SW066-150, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
09	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Valor estimado</b>	1.101,90	9.917,10

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Machado - MG	08

**ITEM: 15**

<b>CATMAT: 434679</b>		<b>Tipo: Material de Consumo</b>	
<b>Descrição detalhada:</b> Memória 16GB para servidor Dell PowerEdge R910, com as seguintes características mínimas:			
1 - Características gerais:			
1.1 - Capacidade: 16GB.			
1.2 - ECC: SIM - RDIMM			
1.3 - Tipo: DDR3 PC3L-12800R-11-12-C2 1Rx4.			
1.4 - Compatibilidade: Servidor Dell PowerEdge R910. Esta compatibilidade deverá ser comprovada			
2 - Garantia: mínimo de 12 meses.			
<b>Modelo de referência:</b> Dell PC3L-12800R-11-12-C2 1Rx4 16GB, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
<b>Quantidade</b>		<b>Unidade de fornecimento: unidade</b>	
102		<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>		645,23	65.813,46

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Machado - MG	96
UFMG - Belo Horizonte - MG	05

**ITEM: 16**

CATMAT: 604506		Tipo: Material de Consumo	
Descrição detalhada: Placa de expansão de memória (riser board) para servidor Dell PowerEdge R910, com as seguintes características mínimas:			
1 - Características gerais:			
1.1 - Número de compartimentos: 8 (oito).			
1.2 - Tipo de conector de entrada: PCI-e.			
1.3 - Compatibilidade: Servidor Dell PowerEdge R910. Esta compatibilidade deverá ser comprovada			
2 - Garantia: mínimo de 12 meses.			
Modelo de referência: Dell Memory Riser Board PowerEdge R910 0M654T, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
17	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	
Valor estimado	830,18	14.113,06	

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Machado - MG	16

**ITEM: 17**

<b>CATMAT: 325865</b>	<b>Tipo: Material Permanente</b>
<b>Descrição detalhada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Potência Nominal Mínima: 10 KVA;</li> <li>● Nobreak Trifásico com Forma de onda senoidal pura e com controle digital;</li> <li>● Tipo de Tecnologia: Online de dupla conversão;</li> <li>● Tecnologia de Controle Digital Microprocessado – DSP;</li> <li>● Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento;</li> <li>● Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental;</li> <li>● Proteção contra descarga completa das baterias;</li> <li>● Proteção de curto-circuito;</li> <li>● Proteção por temperatura;</li> <li>● Proteção por sobrecarga;</li> <li>● By-Pass Automático e Manual;</li> <li>● Tensão de Entrada: 127V / 220V (3F -N -T);</li> <li>● Tempo de autonomia Total: 15 a 30 minutos, sob meia carga;</li> <li>● Frequência de Entrada: 50 / 60 Hz (Auto-Sensing);</li> <li>● Tensão de Saída: 127V / 220V (3F -N -T);</li> <li>● Tempo de Transferência Zero;</li> </ul>	

- Detecção de inversão de fase de entrada;
- DC Start – pode ser ligado mesmo na ausência da rede elétrica com bateria carregada;
- Conexões de entrada e saída através de borneiras;
- Sinalização visual com Display para verificação do status do equipamento;
- Possuir Interface de comunicação Ethernet (RJ45) viabilizando a comunicação SNMP direta a dispositivo de rede. Caso a interface nativa para comunicação SNMP não seja Ethernet (RJ45), deverá ser fornecido um módulo, cartão ou adaptador que atenda com conexão RJ45;
- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria precisa ser substituída;
- Permite o uso de expansão de baterias;
- Garantia mínima para o equipamento: 2 anos;
- Possuir Banco de Baterias incluso ao equipamento, interno ou externo;
- DAS BATERIAS:
  - Tipo de bateria: Chumbo ácida selada VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento;
  - Quantidade de baterias mínimas: 20 Seladas x 9Ah.
  - Garantia mínima das baterias que integram o equipamento: 1 ano.
- DA INSTALAÇÃO:
  - A instalação deverá ser realizada pela contratante.

**Modelo Referência:** Nobreak NHS Expert Trifásico 220v - 10 KVA, Nobreak SMS LEGRAND Keor T BR 10 kVA ou Nobreak SAI 70 / 10 kVA marca LACERDA, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
09	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Valor estimado</b>	43.742,19	393.679,71

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Passos - MG	01
Campus - Pouso Alegre - MG	03
Campus - Inconfidentes - MG	01
Campus Ciência Econômica - UFMG - Belo Horizonte - MG	02
Campus Filosofia Ciências Humans - UFMG - Belo Horizonte - MG	01

**ITEM: 18**

<b>CATMAT:</b> 465013	<b>Tipo:</b> Material Permanente
-----------------------	----------------------------------

**Descrição detalhada:**

Tipo de dispositivo: Unidade de Disco Rígido hot-plug 1.2TB Tipo SAS 2,5”;

Unidade Disco Tipo: Rígido Capacidade: 1.2 TB;

Velocidade: 10.000 RPM;

P/N: 1XH200-157

Drive Width 2.5"

HDD/SSD Cache 128 MB

Padrão: Sas 12gb/S

Número de série e firmware original da Dell

Disco rígido genuíno certificado pela Dell

Aplicação: Storage EQUALLOGIC;

Marca: DELL

Para Servidor:Storage Dell. Esta compatibilidade deverá ser comprovada no caso de oferta de equipamento que não seja o de referência

Garantia de 12 meses.

**Modelo Referência:** Produto novo, modelo DELL PN 1XH200-157, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade

Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
11	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Valor estimado</b>	1.774,00	19.514,00

Campus	Quantidade
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Muzambinho - MG	10

**ITEM: 19**

**CATMAT:** 465013

**Tipo:** Material Permanente

**Descrição detalhada:**

Tipo de dispositivo: Unidade de Disco Rígido hot-plug DELL 4 TB Tipo SAS 3,5”

Unidade Disco Tipo: Rígido Capacidade: 4 TB;

Velocidade: 7.2K RPM;

Taxa de Transferência Externa de Dados 12G = 12Gb/sec

Tempo de busca 8.5 ms

HotSwap Sim

Firmware DE05

P/N: 1V4207-157

Número de série e firmware original da Dell

Disco rígido genuíno certificado pela Dell

Aplicação: Storage EQUALLOGIC;

Marca: DELL

Para Servidor:Storage Dell. Esta compatibilidade deverá ser comprovada no caso de oferta de equipamento que não seja o de referência

Garantia de 12 meses.		
<b>Modelo Referência:</b> Produto novo, modelo DELL PN 1V4207-157, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade		
<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de fornecimento: unidade</b>	
11	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor unitário (R\$)</b>
<b>Valor estimado</b>	3.834,75	42.182,25

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Muzambinho - MG	10

**ITEM: 20**

CATMAT: 465013	Tipo: Material Permanente	
<b>Descrição detalhada:</b> Tipo de dispositivo: Unidade de Disco Rígido 8TB; Unidade Disco Tipo: Rígido Capacidade: 8TB; Velocidade: 7.2k RPM; SAS 12Gb/s Tamanho: 3,5 POL  MTBF de 2 milhões de horas ; Garantia de 12 meses. Compatível com servidor Lenovo SR650. Esta compatibilidade deverá ser comprovada.		
<b>Modelo Referência:</b> Produto novo, MODELO SEAGATE ST8000NM001A 8TB 7200 compatível com servidor servidor Lenovo SR650, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade		
Quantidade	Unidade de fornecimento: unidade	
17	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Valor estimado	2.741,95	46.613,15

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Pouso Alegre - MG	06

UFMG - Belo Horizonte - MG	10
----------------------------	----

**ITEM: 21**

CATMAT: 465013		Tipo: Material Permanente	
Descrição detalhada: Tipo de dispositivo: Gaveta para HD 3,5 POL Gaveta para HD com baia no tamanho 3,5 POL Compatível com servidor Lenovo SR650. Esta compatibilidade deverá ser comprovada			
Modelo Referência: Produto novo ,Gaveta Lenovo ThinkSystem SR650, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade			
Quantidade		Unidade de fornecimento: unidade	
07	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)	
Valor estimado	228,00	1.596,00	

<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>
Reitoria - Pouso Alegre - MG	01
Campus - Pouso Alegre - MG	06

**Anexo II - Anexo II Declaração de ciência da política  
de segurança da informação.pdf**



**Anexo II – Declaração de ciência da política de segurança da informação**

**PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 14/2023**

**Processo: 23343.002575.2023-86**

(RAZÃO SOCIAL)....., sediada (ENDEREÇO COMPLETO)....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº..... declara, sob as penas da lei, que tem ciência da Política de Segurança da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS, conforme consulta feita ao endereço eletrônico de acesso público <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/tic/orientacoes-normativas>, no grupo de apresentação das resoluções do IFSULDEMINAS relacionadas a TI.

LOCAL, DATA

.....

(nome e número da identidade do declarante)

Observações: Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique a licitante.

# Documento Digitalizado Público

## Termo de referência atualizado após fase de adesão da IRP.

**Assunto:** Termo de referência atualizado após fase de adesão da IRP.  
**Assinado por:** Jaime Bonamichi  
**Tipo do Documento:** Termo de Referência  
**Situação:** Finalizado  
**Nível de Acesso:** Público  
**Tipo do Conferência:** Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jaime Donizete Bonamichi, COORDENADOR(A) - FG1 - IFSULDEMINAS - CLTI**, em 14/09/2023 08:38:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 14/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

**Código Verificador:** 459808

**Código de Autenticação:** 3400190d90

