



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho

TERE Nº104/2022/SCCC/CGAF-MUZ/MUZ-DAP/MUZ/IFSULDEMINAS

## ANEXO I: TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO: 23346.002464.2022-69  
PREGÃO ELETRÔNICO: 48/2022 (SRP)

### 1 - OBJETO

Aquisição e instalação de equipamentos para a implantação de enlaces de rádio digital ponto a ponto visando a adequação do sistema de comunicação e possibilitando o escoamento de dados e informações entre o Campus Muzambinho e as suas unidades (Usina, CeCAES e José Januário) mantendo a interconexão existente visando alta disponibilidade dos acessos a dados, taxas aceitáveis de navegação ao usuário final alocados nos sítios interligados ao CPD e suportar a transmissão e armazenamento de vídeos capturados por câmera de segurança e grandes tráfegos provenientes de backups inter-sítios, além de tornar disponível todos os serviços hospedados no CPD. Este fornecerá a comunicação entre o CPD do prédio principal às outras unidades supra citadas a qualidade do serviço.

### 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC E ESTIMATIVA DA DEMANDA

A estimativa da demanda, cujos quantitativos estão registrados na tabela abaixo, foi apurada através de registros, chamados técnicos e controle do Núcleo de Tecnologia da Informação.

Registra-se que os objetos que caracterizam esta demanda possuem necessidade de disponibilidade frequente, seja devido a desgaste natural dado o uso diário destes objetos, pela defasagem tecnológica, pelo ciclo de vida ou, ainda, pelo aumento do número de demandas.

ID	Descrição	Qtde	PAC
2.1	Rádio Wi Fi 5ghz	04	462
2.2	Rádio Wi Fi 24ghz	06	453

### 3 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1 - CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Campus Muzambinho possui uma Usina Hidrelétrica e duas Unidades que são o CeCAES e José Januário. Essas unidades necessitam de acesso à internet para que o serviço de suporte continue sendo oferecido em conformidade com as necessidades administrativas, de áreas específicas (engenharia, comunicações, vídeos, etc.) e de laboratórios de informática, bem como monitoramento desses locais.

A conexão entre o Campus e suas unidades é fundamental para proporcionar alta disponibilidade de acesso aos dados de internet e também suportar a transmissão de imagens geradas por câmeras de segurança para os seus dispositivos de armazenamento, além de garantir a disponibilidade dos serviços hospedados no CPD para todos os usuários.

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

Esta demanda está alinhada ao planejamento estratégico como segue:

- PETIC 2018 - 2022 Planejamento Estratégico de TIC:
  - Perspectiva de clientes e usuários: objetivo Estratégico OE 01 - Expandir, padronizar e inovar a oferta de serviços e infraestrutura;
  - Perspectiva de processos internos: objetivo estratégico OE 06 - Compartilhar e integrar dados, processos, sistemas, serviços e infraestrutura;

A demanda está prevista no ID P356 dos Compromissos Contratuais do PDTIC 2021/2022 bem como no Plano Anual de Contratações 2022.

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

Garantir a conexão entre o Campus e suas unidades, permitindo o bom desempenho desta conexão e mantendo com qualidade o tráfego de dados. Além de atender de forma satisfatória o grande número de usuários do serviço e dando andamento às atividades administrativas e pedagógicas.

Além disso, é possível manter o serviço de armazenamento das imagens geradas pelas câmeras de segurança, que vão das unidades ao CPD localizado no Prédio Principal.

### 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

Considerando que o Campus Muzambinho possui unidades externas (Usina, CeCAES e José Januário) e que há necessidade de manter a conexão entre o Campus e essas unidades, torna-se necessário levar a efeito processo licitatório que, em face de eventual disponibilidade orçamentária em 2022 ou extra orçamentária, possa-se empenhar efetivamente o equipamentos para atendimento da necessidade supra citada, mantendo a qualidade do serviço.

### 4.2 - REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

Esta contratação não requer capacitação, visto que os recursos humanos do Setor de Infraestrutura do Núcleo de Tecnologia da Informação do Campus Muzambinho, já são capacitados na instalação, nos suporte técnico e manutenção dos recursos a serem contratados.

### 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 73/2020	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 01 / 2019	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 - SISP 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
Instrução Normativa SGD/ME Nº 5, de 11 de janeiro 2021	Regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.
Instrução Normativa SGD/ME Nº 31, de 23 de março 2021	Altera a Instrução Normativa no 1, de 4 de abril de 2019, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
Lei 13.709/2018	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
<b>Outras</b>	<b><u>Deverão ser observadas todas as recomendações, portarias, regulamentos e outras normas da Agência Nacional Telecomunicações - ANATEL, aplicáveis ao objeto desta contratação, independentemente de menção e/ou transcrição neste documento.</u></b>

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

A CONTRATADA deverá 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.

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 item 4.16.

#### **4.6 - REQUISITOS TEMPORAIS**

Trata-se contratação através de registro de preços e o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho 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 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 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.

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

A arquitetura tecnológica da solução deverá observar os requisitos específicos de cada item de acordo com o quadro de especificação técnica constante no item 4.16 deste Termo de Referência.

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

Não se aplica ao objeto desta contratação.

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

Os requisitos de implantação, quando não especificado na especificação dos itens como de responsabilidade da contratada, serão efetivados pela Coordenadoria de Suporte de TI e Infraestrutura do Campus Muzambinho.

#### **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 item 4.16.

#### **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 item 4.16, 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 os requisitos do item 4.16 deste Termo de Referência.

#### **4.16 - REQUISITOS TÉCNICOS E FUNCIONAIS**

**ITEM: 4.16.1**

CATMAT 150345		Tipo: Material Permanente
<p><b>Descrição detalhada:</b></p> <p>Rádio Wi Fi com as seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memória 64 MB</li> <li>- LEDs Alimentação, Ethernet, (4) Força do sinal</li> <li>- Tamanhos de canais Modo PtP Modo PtMP 10/20/30/40/50/60/80 MHz 10/20/30/40 MHz</li> <li>- Características do gabinete Antena Feed Dish Reflector</li> <li>- UV ao ar livre Estabilizado em Pó-Revestido SPCC</li> <li>- Kit de Montagem de Pólo de Montagem (Incluído)</li> <li>- Carga de vento 380 N @ 200 km / h (85,4 lbf @ 125 mph)</li> <li>- Sobrevivência de Vento 200 km / h (125 mph)</li> <li>- Protecção ESD / EMP: ± 24 kV, Contacto: ± 24 kV</li> <li>- Temperatura de operação -40 a 70 ° C (-40 a 158 ° F)</li> <li>- Umidade de operação 5 a 95% sem condensação</li> <li>- Conformidade com RoHS Sim</li> <li>- Teste de nevoeiro salino IEC 68-2-11 (ASTM B117), Equivalente: MIL-STD-810 G Método 509.5</li> <li>- Teste de vibração IEC 68-2-6</li> <li>- Teste de Choque de Temperatura IEC 68-2-14</li> <li>- Ensaio UV IEC 68-2-5 a 40 ° C (104 ° F), Equivalente: ETS 300 019-1-4</li> <li>- Teste de chuva conduzida pelo vento ETS 300 019-1-4, Equivalente: MIL-STD-810 G Método 506.5</li> <li>- Dimensões: 420 x 420 x 230 mm</li> <li>- Peso: 2,22 kg</li> <li>- Fonte de Alimentação: 24V, Adaptador PoE Gigabit de 0.5A (Incluído)</li> <li>- Máx. Consumo de energia: 8.5W</li> <li>- Power Method Passivo PoE (Pares 4, 5+, 7, 8 de retorno)</li> <li>- Faixa de tensão suportada 20 a 26VDC</li> <li>- Ganho de 25 dBi</li> <li>- Interface de rede (1) Porta Ethernet 10/100/1000</li> </ul> <p><b>OBS: INSTALADO NO LOCAL DETERMINADO PELA ADMINISTRAÇÃO</b></p>		
<p><b>Modelo Referência:</b> Ubiquiti, Powerbeam, Pbe-5ac-gen2, Br 5ghz, Ac 450+mbps 25km 25 Dbi, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.</p>		
<b>Campus</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Id do Plano Anual de Compras 2022</b>
Muzambinho	04	462

**ITEM: 4.16.2**

CATMAT 261202		Tipo: Material Permanente

**Descrição detalhada:**

Rádio Wi Fi com as seguintes especificações:

Frequência de operação 24,05 - 24,25 GHz  
 Dimensões 593 x 768 x 370 mm (23,35 x 30,24 x 14,57)  
 Peso 17,3 kg (38,14 lb) Montagem incluída  
 Máx. Consumo de energia 50 W  
 Fonte de alimentação 50V, adaptador 1.2A PoE GigE  
 Power Method Passive Power over Ethernet (42-58VDC)  
 Certificações CE, FCC, IC  
 Carregamento de vento 770 N @ 200 km/h (170 lbf @ 125 mph)  
 Sobrevivência ao vento 200 km/h (125 mph)  
 Kit de montagem em poste de montagem  
 Temperatura de operação -40 a 55° C (-40 a 131° F)  
 LEDs (8) LEDs de status:  
 Velocidade da porta de dados  
 Link/atividade da porta de dados  
 Velocidade da porta de configuração  
 Link de porta de configuração/atividade  
 Sincronização GPS  
 Modo de Modulação  
 Senhor de escravos  
 Status de RF  
 (1) Display LED de dois dígitos calibrado em dBm  
 Interface  
 Porta de dados (1) Porta Ethernet 10/100/1000  
 Porta de configuração (1) Porta Ethernet 10/100  
 Porta Auxiliar (1) RJ-12, Porta de Tom de Alinhamento  
 Sistema  
 Taxa de transferência máxima 2 Gbps  
 Alcance máximo 20 km  
 Pacotes por segundo > 1 milhão  
 Criptografia AES de 128 bits  
 Relação de uplink/downlink de 50% fixa  
 Sincronização do relógio GPS GPS  
 Transceptor  
 EIRP ~33 dBm (FCC/IC), ~20 dBm (CE)  
 Precisão de frequência ± 2,5 ppm sem sincronização GPS  
 ±0,2 ppm com Sincronização GPS  
 Largura de banda do canal 100 MHz  
 Canais operacionais 24,1 GHz, 24,2 GHz  
 Modulação 256QAM MIMO  
 64QAM MIMO  
 16QAM MIMO  
 QPSK MIMO  
 QPSK SISO  
 ¼ x QPSK SISO  
 Antena dividida integrada  
 Ganho de TX 33 dBi  
 Ganho de RX 40 dBi  
 Largura do feixe < 3,5°  
 Relação frente-trás 70 dB  
 Polaridade Polarização de Inclinação Dupla  
 Isolamento de polaridade cruzada > 28 dB

**OBS: INSTALADO NO LOCAL DETERMINADO PELA ADMINISTRAÇÃO**

**Modelo Referência:** AF-24HD UBIQUITI AIRFIBER AF-24 HD 24Ghz, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.

Campus	Quantidade	Id do Plano Anual de Compras 2022
Muzambinho	06	453

## 5 - DAS RESPONSABILIDADES

### 5.1 - DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

São deveres e responsabilidades 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 dos serviços 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 realizadas;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Efetuar o pagamento dos serviços 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, em conformidade com 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 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 patrimonial, 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 prevista é aquela registrada no item 4.16 deste documento. 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, reconicionados 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 - DO NÍVEL DE SERVIÇO MÍNIMO EXIGIDO

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):
  - 0,4% (quatro décimos por cento) até 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;
  - 0,5% (cinco décimos por cento) até 10% (dez 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;
  - 15% (quinze 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.

## 7.5 - DO PAGAMENTO

Os requisitos para pagamento serão de acordo com os termos do edital.

### 8 - ESTIMATIVA DE PREÇOS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço da contratação, 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 a tabela a seguir:

--

ID	Descrição	Unidade ou Métrica	Qtde	Custo Médio Unitário	Preço Total Estimado
01	Conforme item 4.16.1	Unidade	04	R\$ 1.294,32	R\$ 5.177,28
02	Conforme item 4.16.2		06	R\$ 32.239,39	R\$ 193.436,36
<b>Total geral estimado</b>					R\$ 198.613,64

## 9 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

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, 2021 e 2022, respectivamente no segundo e primeiro semestres.

A estimativa do impacto no orçamento do órgão foi prevista através dos itens 462, 453 do Plano Anual de Contratações (PAC) 2022.

O valor total estimado da solução é de R\$198.613,64 (cento e noventa e oito mil, seiscentos e treze reais e sessenta e quatro centavos).

## 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 irremovível 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 - DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

O julgamento de cada proposta de fornecimento, após a fase de lance, será feita em função dos requisitos técnicos especificados no item 4.16 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 local 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 item 4.16, as comprovações requisitadas, tais como:

- Conformidade de todas regulamentações, certificações e homologações dos produtos demandados e conforme requisitos dos subitens do item 4.9, 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, observando os requisitos dos subitens do item 4.16, 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;
- 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 item 4.16 deste documento. A falta dessa comprovação e a insuficiência dos prospectos / catálogos implicará na desclassificação.

#### **12.7 - DA GARANTIA CONTRATUAL**

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

### **13 - DA APROVAÇÃO**

A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída e registrada no documento de oficialização da demanda do planejamento desta contratação.

Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Termo de Referência ou Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação.

Muzambinho (MG), 21 de dezembro de 2022.

Zélia Dias de Souza  
Diretora de Administração e Planejamento

Hugo Baldan Júnior  
Diretor-Geral - Substituto

Documento assinado eletronicamente por:

- **Zelia Dias de Souza, DIRETOR - CD3 - MUZ - MUZ-DAP**, em 21/12/2022 14:30:41.
- **Hugo Baldan Junior, DIRETOR - DIRETORSUB - MUZ - DE-MUZ**, em 21/12/2022 16:43:54.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/12/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 315038

Código de Autenticação: 2eb2f8f3d8



Documento eletrônico gerado pelo SUAP (<https://suap.ifsuldeminas.edu.br>)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais