



ESTADO DE MINAS GERAIS
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Gerência de Compras, Logística e Patrimônio -
Coordenação de Compras

Versão v.20.09.2020.

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

| DATA | ÓRGÃO SOLICITANTE | NÚMERO DA UNIDADE DE COMPRAS |
|-------------|---|--|
| 25/10/2022 | UEMG - Unidade Frutal UEMG - Unidade João Monlevade UEMG - Unidade Ituiutaba UEMG - Unidade Passos | 2351902 2351291 2351240 2351260 |

| RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO | SUPERINTENDÊNCIA OU DIRETORIA |
|--|--------------------------------------|
| Nome: Michelle Gonçalves Rodrigues E-mail: prograd.planejamento@uemg.br | Pró-Reitoria de Graduação |

1. OBJETO:

O presente termo de referência tem por objeto Aquisição de estações agrometeorológicas e meteorológicas, bens duráveis, sob a forma de entrega integral, conforme especificações e quantidades constantes no Anexo I - Termo de Referência e exigências estabelecidas neste documento.

| LOTE | ITEM | EQUIPAMENTO | CÓDIGO SIAD | ESPECIFICAÇÃO |
|-------------|-------------|---------------------------|--------------------|--|
| 1 | 1 | ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA | 1818449 | DATALOGGER COM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS COM CAIXA SELADA DE POLICARBONATO E TELEMETRIA DE DADOS ATRAVES DE PORTA USB, WIFI E GPRS/3G; PLUVIÔMETRO; SENSOR DE DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO; SENSOR DE FLUXO DE CALOR NO SOLO; SENSOR DE MOLHAMENTO FOLIAR; SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA; SENSOR DE RADIAÇÃO PAR (FOTOSSÍNTESE); SENSOR DE RADIAÇÃO SOLAR; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR COM ABRIGO TERMOMÉTRICO; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE DO SOLO COM 30 CENTÍMETROS; TRIPE/SUPORTE EM ALUMÍNIO 3 METROS COM BRAÇOS PARA SENSORES E ATERRAMENTO; CABOS DE CONEXÃO DOS SENSORES |

| | | | | |
|---|---|----------------------------------|---------|---|
| | | | | E SUPORTE PARA CABOS; SISTEMA DE ENERGIA COMPOSTO POR BATERIA, CONTROLADOR DE CARGA E PAINEL SOLAR. |
| 2 | 1 | ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PADRÃO WMO | 1817698 | DATALOGGER COM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS COM CAIXA SELADA DE POLICARBONATO E TELEMETRIA DE DADOS ATRAVES DE PORTA USB, WIFI E GPRS/3G; PLUVIÔMETRO; SENSOR DE DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO; SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA; SENSOR DE RADIAÇÃO SOLAR; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR COM ABRIGO TERMOMÉTRICO; TRIPE/SUPORTE EM ALUMÍNIO 10 METROS COM BRAÇOS PARA SENSORES E ATERRAMENTO; CABOS DE CONEXÃO DOS SENSORES E SUPORTE PARA CABOS; SISTEMA DE ENERGIA COMPOSTO POR BATERIA, CONTROLADOR DE CARGA E PAINEL SOLAR. |

1.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

| LOTE | ITEM | CÓDIGO DO ITEM NO SIAD | UNIDADE FRUTAL | UNIDADE JOÃO MONLEVADE | UNIDADE ITUIUTABA | UNIDADE PASSOS | TOTAL DE ITENS |
|------|------|----------------------------------|----------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1 | 1 | ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 2 | 1 | ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PADRÃO WMO | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

1.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AO OBJETO:

- ITEM 01 - ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA:** DATALOGGER COM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS COM CAIXA SELADA DE POLICARBONATO E TELEMETRIA DE DADOS ATRAVES DE PORTA USB OU WIFI OU GPRS/3G [PAINEL DE LCD, MEMÓRIA: 4 MB]; PLUVIÔMETRO [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 100 MM/H, RESOLUÇÃO: 0,2 MM]; SENSOR DE DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 350° E 0 A 50 M/S, RESOLUÇÃO: 5° E 0,5 M/S]; SENSOR DE FLUXO DE CALOR NO SOLO [FAIXA DE MEDIÇÃO: -30 A 70 °C]; SENSOR DE MOLHAMENTO FOLIAR [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 (SECO) A 100% (MOLHADO) OU EQUIVALENTE, RESOLUÇÃO ±0.59% OU EQUIVALENTE]; SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA [FAIXA DE MEDIÇÃO: 660 MB A 1070 MB, RESOLUÇÃO: 0,1 MB]; SENSOR DE RADIAÇÃO PAR (FOTOSSÍNTESE) [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 2500 UMOL/M2/SEC, RESOLUÇÃO: 2,5 UMOL/M2/SEC]; SENSOR DE RADIAÇÃO SOLAR [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 1300 W/M2, RESOLUÇÃO: 1,25 W/M2]; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR COM ABRIGO TERMOMÉTRICO [FAIXA DE MEDIÇÃO: -40°C A 70°C E 0 A 100% UR, RESOLUÇÃO: 0,02 °C E 0,1%]; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE DO SOLO COM 30CM [FAIXA DE MEDIÇÃO: -40 A 70°C E 0 A 100%, RESOLUÇÃO: ±0,03°C E 0,0007M³ ÁGUA/M³ DE TERRA]; TRIPE/SUPORTE EM ALUMÍNIO 3 METROS COM BRAÇOS PARA SENSORES E ATERRAMENTO; CABOS DE CONEXÃO DOS SENSORES E

SUPOORTE PARA CABOS; SISTEMA DE ENERGIA COMPOSTO POR BATERIA, CONTROLADOR DE CARGA E PAINEL SOLAR [CAPACIDADE: 7 ,12 OU 18 AH].

- **ITEM 02 - ESTAÇÃO METEOROLÓGICA PADRÃO WMO:** DATALOGGER COM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS COM CAIXA SELADA DE POLICARBONATO E TELEMETRIA DE DADOS ATRAVES DE PORTA USB OU WIFI OU GPRS/3G [PAINEL DE LCD, MEMÓRIA: 4 MB]; PLUVIÔMETRO [FAIXA DE MEDIÇÃO 0 a 500 mm/h, RESOLUÇÃO: 0,2 MM]; SENSOR DE DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 360° E 0 A 60 M/S, RESOLUÇÃO: 3° E 0,5 M/S]; SENSOR DE PRESSÃO BAROMÉTRICA [FAIXA DE MEDIÇÃO: 600 MB A 1000 MB, RESOLUÇÃO: 0,5 MB]; SENSOR DE RADIAÇÃO SOLAR [FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 1300 W/M2, RESOLUÇÃO: 1,25 W/M2]; SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR COM ABRIGO TERMOMÉTRICO [FAIXA DE MEDIÇÃO: -40°C A 70°C E 0 A 100% UR, RESOLUÇÃO: 0,02 °C E 0,1%]; TRIPE/SUPOORTE EM ALUMÍNIO 10 METROS COM BRAÇOS PARA SENSORES E ATERRAMENTO; CABOS DE CONEXÃO DOS SENSORES E SUPOORTE PARA CABOS; SISTEMA DE ENERGIA COMPOSTO POR BATERIA, CONTROLADOR DE CARGA E PAINEL SOLAR [CAPACIDADE: 7 ,12 OU 18 AH].

OBSERVAÇÃO: Os cabos de conexão dos sensores devem ter no mínimo 5 (cinco) metros de comprimento; a instalação, montagem e treinamento é de responsabilidade da CONTRATADA.

2. DOS LOTES:

2.1. A aquisição dos insumos e materiais será feita em divisão por lotes, sendo que cada item corresponderá a um lote específico, com o objetivo de aumentar a competição e propiciar maior participação de fornecedores, conforme divisão do Item 01 - DO OBJETO, deste Anexo I - Termo de Referência.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição dos equipamentos descritos justifica-se diante da necessidade do seu uso em aulas práticas da área de Agrometeorologia, Ciências Climáticas e Ambientais, Geografia Física e Meteorologia e Climatologia, para os Cursos de Graduação em Ciências Biológicas, Engenharia Ambiental, Engenharia Agrônoma, Geografia, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Produção Sucroalcooleira e de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, considerando as quatro Unidades Acadêmicas da Universidade do Estado de Minas Gerais: Frutal, Ituiutaba, João Monlevade e Passos.

Informações relacionadas ao tempo, clima e produtos agrometeorológicos são produzidas a partir da coleta, processamento e análise de dados meteorológicos e agrícolas, gerando informação, conhecimento e compreensão científica e termina com a sua disseminação no campo visando prover soluções para os problemas enfrentados pela agropecuária, a exemplo de aplicação de defensivos, preparo do solo, controle fitossanitário e irrigação, etc., logo, o monitoramento contínuo das condições meteorológicas através de estações agrometeorológicas nas lavouras têm impacto direto sobre a produção.

Os discentes terão a oportunidade de verificar o funcionamento dos sensores que fazem as medições das variáveis do clima e tempo (ex. radiação solar, temperatura e umidade do ar, velocidade e direção do vento, chuva), padrão de instalação, o monitoramento, armazenamento, saída, organização e processamento dos dados. Ainda, em cenários de mudanças climáticas, informações meteorológicas são indispensáveis no planejamento e tomada de

decisão de atividades.

No Brasil, o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), vinculado ao Governo Federal possui uma rede de estações meteorológicas convencionais e automáticas de superfície distribuídas pelo país, sendo responsável pela coleta e transmissão gratuita dos dados para todos os centros mundiais de meteorologia. Em Minas Gerais, existem 172 estações do INMET, entre estas, temos as instaladas em Passos (Fazenda experimental) e em Ituiutaba (Fazenda experimental). O pedido da Estação Meteorológica Padrão WMO (*World Meteorological Organization* - Organização Mundial de Meteorologia), com torre de 10 m, justifica-se para o município de Frutal, primeiramente por não possuir estação do INMET, sendo uma cidade com a maior população na sua microrregião, apresenta uma extensão territorial de 16.840 km² e uma população estimada em 179.525 habitantes distribuídas em doze cidades (Limeira do Oeste, União de Minas, Campina Verde, Carneirinho, Iturama, São Francisco de Sales, Itapagipe, Comendador Gomes, Frutal, Fronteira, Pirajuba e Planura), porém o único município pertencente a essa região que conta com uma estação meteorológica padrão do INMET, está localizado no município de Campina Verde, é fato que o monitoramento climatológico apenas com uma estação não é capaz de fazer toda a cobertura para uma região com essa extensão territorial.

Além do INMET, outras instituições públicas possuem também redes para atender demandas específicas, logo, a instalação desta torre padrão WMO na UEMG Frutal é fundamental por permitir o monitoramento da região, uma vez que, estas unidades, trabalham no dia a dia para gerar relatórios sobre a situação climática, seja em um panorama diário, semanal ou mensal, pois Segundo a Organização Mundial de Meteorologia - WMO, cada ponto de observação de superfície deve estar localizado em um sítio onde os dados meteorológicos obtidos representem, territorialmente, o comportamento atmosférico de regiões homogêneas. Além do fator interdisciplinaridade ser incluída tanto no contexto acadêmico universitário como na educação escolar do ensino médio e fundamental, principalmente se trabalhar seus conteúdos nas perspectivas espaço/territorial e temporal/histórica, pois estes tratam ao mesmo tempo dos aspectos físicos na natureza e dos aspectos socioeconômicos.

Assim, as quatro Estações Agrometeorológicas e uma Estação Meteorológica (padrão WMO) são indispensáveis para que as aulas de práticas dos alunos do curso de Graduação e de Pós-graduação acima citados, nas quatro Unidades Acadêmicas da UEMG sejam desenvolvidas sem prejuízos e frustrações é imprescindível a aquisição desses equipamentos.

4. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE

4.1. Para essa aquisição, será realizada a modalidade de **Pregão Eletrônico**, de acordo com os lotes descritos no presente documento.

4.2. Diferentemente das outras modalidades de licitação, o Pregão (presencial ou eletrônico), apresenta como requisito básico a “aquisição de bens e serviços comuns”, e não o valor do objeto licitado. Entretanto, é imprescindível a demonstração de que o equipamento a ser adquirido é de natureza comum, conforme dispõe a Lei nº 10.520/2002, “Art. 1º - Para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão, que será regida por esta Lei.”

4.3. No caso em questão, cabe aclarar que os itens a serem adquiridos são de natureza comum, vez que possui os três atributos necessários para que assim seja caracterizado, conforme entendimento da doutrina:

a) aquisição habitual/rotineira da Administração

Pública;

b) apresenta características que encontrem no mercado padrões usuais de especificação e

c) possibilidade de julgamento objetivo pelo menor preço.

4.4. Além disso, segundo a doutrina, são equipamentos / bens comuns, que estão aptos a ser adquiridos pela modalidade de licitação Pregão, ante as características colocadas, enquadrando-se na classificação constante no Decreto Estadual 48.012/2020, que dispõe que:

Art. 1º Este decreto regulamenta a licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo. § 1º

Art. 3º Para fins do disposto neste decreto, considera-se:

II - bens e serviços comuns: bens e serviços cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

4.5. Assim, o processo de Pregão Eletrônico - Menor Preço mostra-se o mais pertinente ao certame, visto que o objeto deste Anexo I - Termo de Referência é um item que é amplamente difundido no mercado, perfeitamente caracterizados e com padrões de qualidade e especificações objetivamente definidos.

4.6. Este pregão será amparado pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e pelas Leis Estaduais nº. 13.994, de 18 de setembro de 2001, nº. 20.826, de 31 de julho de 2013, pelos Decretos Estaduais nº 48.012, de 23 de julho de 2020, nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, nº. 47.437, de 26 de junho de 2018, nº. 37.924, de 16 de maio de 1996, nº 45.035, de 02 de fevereiro de 2009, pelas Resoluções Conjuntas SEPLAG / SEF nº 3.458, de 22 de julho de 2003 e nº 8.898 de 14 de junho 2013, pela Resolução Conjunta SEPLAG/SEF/JUCEMG N.º 9.576, de 6 de julho 2016, aplicando-se subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993.

5. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS:

5.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, devido à baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.1. Comprovação de aptidão para efetuar o fornecimento compatível com as características e quantidades do objeto da licitação, estabelecidas no Item 1, deste Anexo I - Termo de Referência, por meio da apresentação de atestados de desempenho anterior, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação, vedado o auto atestado, compreendendo os requisitos abaixo relacionados:

6.1.1. Para todos os lotes: Atestados comprobatórios da capacidade técnica da Licitante para fornecimento dos itens ofertados, atendendo ao

quantitativo mínimo de 30% (Trinta por cento) das quantidades apresentadas neste Anexo I;

6.1.1.1. Para atendimento do quantitativo indicado acima, é admitido o somatório de atestados, desde que compatíveis com as características do objeto da licitação.

6.1.2. Os atestados deverão conter:

6.1.2.1. Nome empresarial e dados de identificação da instituição emitente (CNPJ, endereço, telefone);

6.1.2.2. Local e data de emissão;

6.1.2.3. Nome, cargo, telefone, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações;

6.1.2.4. Período da execução da atividade.

6.1.3. O licitante deve disponibilizar, quando solicitado pelo pregoeiro, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram executadas as atividades.

7. CRITÉRIOS DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA:

7.1. O critério de julgamento e aceitação das propostas será o menor preço ofertado para o lote.

7.1.1. Para a decisão quanto à aceitabilidade da proposta, o Pregoeiro examinará a melhor classificada, no que se refere à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado para a contratação e com as especificações técnicas do objeto.

7.1.2. A proposta apresentada pela empresa, deverá contemplar os valores finais dos bens, já incluídas as despesas relativas ao frete, armazenamento, distribuição e demais custos.

7.1.3. A empresa mais bem classificada na sessão de lances será convocada a apresentar prospectos, catálogos, folders, fichas técnicas ou outros documentos para comprovação de que os materiais ofertados atendem às especificações técnicas solicitadas no edital.

7.1.4. Os documentos indicados acima deverão ser entregues no prazo de até 03 (três) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro.

7.1.5. Os documentos com as especificações técnicas do equipamento ofertado para o respectivo lote serão analisados pela Gerência de Compras, Logística e Patrimônio e/ou pelos fiscais deste processo, conforme necessidade de cada caso.

7.1.6. Se o primeiro classificado não apresentar os documentos comprobatórios de compatibilidade do produto ofertado com os requisitos mínimos previstos neste Anexo I - Termo de Referência no prazo estipulado, ou se os produtos ofertados não forem aceitos, o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação dos documentos e, assim, sucessivamente, até a verificação de um produto que atenda às especificações constantes neste Anexo I - Termo de Referência.

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

8. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

8.1. Não será exigida a apresentação de amostras.

9. **DA EXECUÇÃO DO OBJETO:**

9.1. **Prazo de Entrega:**

9.1.1. Até **30 (trinta) dias úteis** contados do dia seguinte ao recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente.

9.1.2. Devidamente justificado e antes de finalizado o prazo de entrega, o fornecedor do produto poderá solicitar prorrogação da entrega, ficando a cargo da área demandante aceitar a solicitação, desde que não haja prejuízo no abastecimento da rede.

9.2. **Do Local e Horário de Entrega:**

9.2.1. Os materiais deverão ser entregues no seguinte endereço:

9.2.1.1. **Os materiais destinados à UEMG Unidade de Frutal** deverão ser entregues na Av. Escócia, 1001 - Cidade das Águas, Frutal - MG, CEP: 38.202-436, em horário comercial. Fazer o agendamento da entrega pelo telefone (14) 9 8107-5707, a Profa. Daniela Fernanda da Silva Fuzzo (MASP 1487269-1).

9.2.1.2. **Os materiais destinados à UEMG Unidade de João Monlevade** deverão ser entregues na Av. Brasília, 1304 - Baú, João Monlevade - MG, CEP: 35.930-314, em horário comercial. Fazer o agendamento da entrega pelo telefone (31) 9 9696-6680 ou (31) 38505455, a Prof. Rafael Aldighieri Moraes (MASP 1468056-5).

9.2.1.3. **Os materiais destinados à UEMG Unidade de Ituiutaba** deverão ser entregues na Rua Vereador Geraldo Moisés da Silva, s/n, Bairro Universitário, Ituiutaba - MG, CEP 38.7302-192 em horário comercial. Fazer o agendamento da entrega pelo telefone (34) 3271-9971 ou (31) 9 7596-0424, com o Prof. José Ricardo Ferreira Lopes (MASP 1487348-3).

9.2.1.4. **Os materiais destinados à UEMG Unidade de Passos** deverão ser entregues na Fazenda da UEMG Unidade de Passos, situada à Rodovia MG 050 - KM 356, s/n, Passos - MG, em horário comercial. Fazer o agendamento da entrega pelo telefone (35) 9 8705-2616, com a Profa. Maria Gabriela de Queiroz (MASP 1486559-6).

9.3. **Condições de recebimento:**

9.3.1. Os produtos serão recebidos:

9.3.1.1. Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que se observarão apenas as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva nota de empenho;

9.3.1.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, que deverá acontecer em até 02 (dois) dias úteis, contados a partir do recebimento provisório.

9.3.2. O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão-de-obra necessária.

9.3.3. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pela Unidade não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações

estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se a Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º8.078/90.

9.3.4. A CONTRATADA deverá instalar e montar os sensores e equipamento das estações agrometeorológicas.

9.3.5. A estação meteorológica de 10m padrão OMM/WMO deve ser instalada em uma base física, numa área livre de obstruções naturais e prediais de no mínimo de 50 m², escolhida pela CONTRATANTE, em alinhamento na direção N-S verdadeira, sendo a disposição dos instrumentos padronizados de forma a evitar o sombreamento de um instrumento por outro, devendo haver padronização na forma e horário de coleta dos dados. Os sensores deverão ser instalados em local e altura padrão OMM/WMO, e o mastro metálico de 10 metros de altura deverá ser aterrado eletricamente (malha de cobre) e protegido por para-raios.

9.3.6. As despesas com as instalações do OBJETO, com todos os materiais necessários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

9.3.7. Despesas de viagem, traslado e alimentação deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

9.4. **Cronograma físico-financeiro:**

9.4.1. Não se aplica.

10. **DO PAGAMENTO:**

10.1. O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE.

10.2. Para efeito de pagamento, a CONTRATADA encaminhará à CONTRATANTE, após a entrega do objeto, a respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada do relatório da execução do objeto do período a que o pagamento se referir, bem como, demais documentos necessários para a efetiva comprovação da execução do objeto, se houver.

10.3. A Administração receberá o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE) juntamente com o objeto e deverá realizar a verificação da validade da assinatura digital e a autenticidade do arquivo digital da NF-e (o destinatário tem à disposição o aplicativo "visualizador", desenvolvido pela Receita Federal do Brasil) e a concessão da Autorização de Uso da NF-e, mediante consulta eletrônica à Secretaria da Fazenda o Portal Nacional da NF-e.

10.4. O pagamento da Nota Fiscal fica vinculado à prévia conferência pelo gestor.

10.5. As Notas Fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento considerado válido pela CONTRATANTE.

10.6. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o valor devido será atualizado financeiramente, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação do Sistema Especial de Liquidação e Custódia -SELIC.

10.7. A CONTRATADA deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos no Edital.

10.8. Eventuais situações de irregularidades fiscal ou trabalhista da

CONTRATADA não impedem o pagamento, se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

10.9. Deverá ser gerada uma Nota Fiscal por unidade acadêmica, com o detalhamento dos equipamentos relativos à entrega.

11. DO CONTRATO:

11.1. Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do licitante declarado vencedor será convocado para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, de acordo com os art. 62, da Lei 8.666/93 e art. 4º, XXI, da Lei 10.520/2002.

11.2. O contrato tem vigência por 12 (doze) meses, a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

11.3. Durante o prazo de vigência, os preços contratados poderão ser reajustados monetariamente com base no IPCA, observado o interregno mínimo de 12 meses, contados da apresentação da proposta, conforme disposto na Resolução Conjunta SEPLAG/SEF nº 8.898/ 2013 e nos arts. 40, XI, e 55, III, da Lei nº 8.666/93, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

11.3.1. O direito a que se refere o item 11.3 deverá ser efetivamente exercido mediante pedido formal da contratada até 180 dias, após o atingimento do lapso de 12 meses a que se refere o caput desta cláusula sob pena de preclusão do direito ao seu exercício.

11.3.2. Os efeitos financeiros retroagem à data do pedido apresentado pela contratada.

11.3.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, manter-se-á o marco inicial descrito no item 11.3.

11.3.4. Desde que devidamente justificado e expressamente previsto no termo aditivo, o direito ao reajuste poderá ser exercido em momento posterior, até o encerramento do vínculo contratual.

12. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA RELAÇÃO JURÍDICA:

12.1. Atendendo às exigências contidas no inciso III do art. 58 e §§ 1º e 2º, do artigo 67 da Lei nº. 8.666 de 1993, será designado pela autoridade competente, agente para acompanhar e fiscalizar o contrato, como representante da Administração.

12.2. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência à CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

12.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

12.4. O CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações do Edital, seus anexos e da proposta da CONTRATADA.

12.5. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial do contrato, que possibilite a aplicação das sanções previstas neste instrumento,

deverão ser observadas as disposições do art. 40 (e seguintes) do Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012.

12.6. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal do Contrato serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º do art. 67, da Lei nº. 8.666/93.

12.6.1. Caberá ao gestor os controles administrativos/financeiros necessários ao pleno cumprimento do contrato.

13. **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

13.1. A despesa decorrente desta licitação correrá por conta da dotação orçamentária do orçamento em vigor, aprovado pela Lei Orçamentária Anual.

13.1.1. Dotação orçamentária: **2022 - 2351.12.364.021.4065.0001.4490.52.09.0.10.1 - R\$ 511.310,66 UPG 0003**

14. **DAS GARANTIAS:**

14.1. **Garantia financeira da execução:**

14.1.1. Não será exigida garantia financeira da execução para este objeto.

14.2. **Garantia do produto/serviço: fabricante, garantia legal ou garantia convencional**

14.2.1. Garantia legal estabelecida pelo Código de Defesa do Consumidor de 90 (noventa) dias - produtos duráveis, a partir da data de recebimento do produto, sem prejuízo de outra garantia complementar fornecida pelo licitante/fabricante em sua proposta comercial.

14.3. **Garantia do produto/serviço: complementar do fornecedor:**

14.3.1. O fornecedor deverá oferecer garantia complementar de 36 (trinta e seis) meses para os dataloggers, 12 (doze) meses para os sensores e acessórios e 90 (noventa) dias para softwares e serviços.

14.3.1.1. A garantia se aplica para casos de defeitos de fabricação, falhas de materiais e ou funcionamento.

14.4. **Documentação a ser fornecida:**

14.4.1. 01 (um) manual de operação e de manutenção básica;

14.4.2. Relação dos centros de manutenção e assistência técnica no Estado de Minas Gerais;

14.4.3. Todos os documentos deverão estar redigidos em língua portuguesa;

14.4.4. Assistência Técnica: O fabricante deverá possuir centros de manutenção autorizados pela fábrica no Estado de Minas Gerais, a fim de prestar as assistências técnicas necessárias durante o período de garantia.

15. **DA SUBCONTRATAÇÃO:**

15.1. É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente o fornecimento ora ajustado.

16. **OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES**

16.1. Da Contratada:

- 16.1.1. Fornecer os produtos nas quantidades, prazos e condições pactuadas, de acordo com as exigências constantes neste documento.
- 16.1.2. Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as ao CONTRATANTE para ateste e pagamento.
- 16.1.3. Atender prontamente as orientações e exigências inerentes à execução do objeto contratado.
- 16.1.4. Reparar, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os itens em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis.
- 16.1.5. Assegurar ao CONTRATANTE o direito de sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço/produto que não esteja de acordo com as normas e especificações técnicas recomendadas neste documento.
- 16.1.6. Assumir inteira responsabilidade pela entrega dos materiais, responsabilizando-se pelo transporte, acondicionamento e descarregamento dos materiais.
- 16.1.7. Responsabilizar-se pela garantia dos materiais empregados nos itens solicitados, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência.
- 16.1.8. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Anexo I - Termo de Referência.
- 16.1.9. Não transferir para o CONTRATANTE a responsabilidade pelo pagamento dos encargos estabelecidos no item anterior, quando houver inadimplência da CONTRATADA, nem onerar o objeto deste Anexo I - Termo de Referência.
- 16.1.10. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 16.1.11. Manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do objeto contratado.
- 16.1.12. Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;
- 16.1.13. A CONTRATADA deverá oferecer suporte técnico gratuito, via telefone e e-mail, fornecido por pessoal especializado, garantindo assim que o suporte técnico seja realizado por profissionais qualificados, durante a garantia dos equipamentos. Findo o prazo de garantia, oferecer serviços de assistência técnica, e manutenção preventiva e corretiva a todos os equipamentos, pelo período de 12 (doze) meses.
- 16.1.14. Responsabilizar-se pela instalação, montagem e treinamento, deixando o (os) equipamento (s) funcionando em perfeito estado.
- 16.1.15. A contratada deverá oferecer treinamento, sem ônus, num local a ser definido pela contratante, com duração de 08 (oito) horas para cada item, para até 5 participantes por item.

16.2. Da Contratante:

- 16.2.1. Acompanhar e fiscalizar a entrega dos itens, atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo fornecimento do objeto deste Anexo I - Termo de

Referência.

16.2.2. Rejeitar, no todo ou em parte os itens entregues, se estiverem em desacordo com a especificação e da proposta de preços da CONTRATADA.

16.2.3. Comunicar a CONTRATADA todas as irregularidades observadas durante o recebimento dos itens solicitados.

16.2.4. Notificar a CONTRATADA no caso de irregularidades encontradas na entrega dos itens solicitados.

16.2.5. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos materiais/serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

16.2.6. Conceder prazo de 03 (três) dias úteis, após a notificação, para a CONTRATADA regularizar as falhas observadas.

16.2.7. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

16.2.8. Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares.

16.2.9. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários através dos documentos pertinentes.

16.2.10. Disponibilizar local adequado para a entrega dos itens.

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações, previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Estadual n.º 14.167, de 10 de janeiro de 2002 e no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, E no Decreto Estadual nº 48.012, de 22 de julho de 2020, ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.1.1. advertência por escrito;

17.1.2. multa de até:

17.1.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do objeto não executado;

17.1.2.2. 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento após ultrapassado o prazo de 30 dias de atraso, ou no caso de não entrega do objeto, ou entrega com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminua-lhe o valor ou, ainda fora das especificações contratadas ;

17.1.2.3. 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de descumprimento das demais obrigações contratuais ou norma da legislação pertinente.

17.1.3. Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

17.1.4. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, nos termos do art. 7º da lei 10.520, de 2002;

17.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

17.2. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nos itens 17.1.1, 17.1.3, 17.1.4 e 17.1.5.

17.3. A multa será descontada da garantia do contrato, quando houver,

e/ou de pagamentos eventualmente devidos pelo INFRATOR e/ou cobrada administrativa e/ou judicialmente.

17.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo incidental apensado ao processo licitatório ou ao processo de execução contratual originário que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, bem como o disposto na Lei 8.666, de 1993 e Lei Estadual nº 14.184, de 2002.

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

17.5.1. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

17.6. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da CONTRATADA de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros, que poderão ser apurados no mesmo processo administrativo sancionatório.

17.7. As sanções relacionadas nos itens 17.1.3, 17.1.4 e 17.1.5 serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual - CAFIMP e no Cadastro Geral de Fornecedores no âmbito da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo de Minas Gerais - CAGEF.

17.8. As sanções de suspensão do direito de participar em licitações e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser também aplicadas àqueles que:

17.8.1. Retardarem a execução do objeto;

17.8.2. Comportar-se de modo inidôneo;

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

17.8.3. Apresentarem documentação falsa ou cometerem fraude fiscal.

17.9. Durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 46.782, de 2015, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à Controladoria-Geral do Estado, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

18. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances (art. 7º, § 3º, da Lei Federal nº 12.527/2014)", tendo em vista o art. 15, § 1º, do Decreto Estadual nº 48.012/2020: § 1º - O caráter sigiloso do valor estimado ou do valor máximo aceitável para a contratação será fundamentado no § 3º do art. 7º da Lei Federal nº 12.527, de 18

Responsável pela elaboração:

Tatiane Cristina Barbosa Dias

Analista Universitário

Masp: 1392157-2

Responsáveis pela aprovação:

Leandro de Souza Pinheiro

Diretor da Unidade Acadêmica de Frutal

Masp: 1189853-3

Júnia Soares Alexandrino

Diretora da Unidade Acadêmica de João Monlevade

Masp: 1400849-4

Stella Hernandez Maganhi

Diretora da Unidade Acadêmica de Ituiutaba

Masp: 1487270-9

Hipólito Ferreira Paulino Neto

Diretor da Unidade Acadêmica de Passos

Masp: 1398055-2

De acordo:

Michelle Gonçalves Rodrigues

Pró-Reitora de Graduação

Masp: 1338872-3



Documento assinado eletronicamente por **Júnia Soares Alexandrino, Diretora**, em 25/10/2022, às 13:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tatiane Cristina Barbosa, Analista Universitário**, em 25/10/2022, às 14:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Stella Hernandez Maganhi, Diretora**, em 25/10/2022, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Hipólito Ferreira Paulino Neto, Diretor**, em 25/10/2022, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leandro de Souza Pinheiro, Diretor**, em 25/10/2022, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Spadon, Analista Universitário**, em 25/10/2022, às 15:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Michelle Gonçalves Rodrigues, Pró-Reitor(a) de Graduação**, em 25/10/2022, às 19:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **55243657** e o código CRC **E3E0F344**.