



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUDESTE DE  
MINAS GERAIS  
SISTEMA INTEGRADO DE  
PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E  
CONTRATOS  
EMITIDO EM 01/09/2021 16:51

## DOCUMENTO 23232.001005/2021-64

Cadastrado em 31/08/2021 11:36



Documento disponível para recebimento com  
código de barras/QR Code

**Número:**

256/2021

**Unidade de Origem:**

MUR-COORDENAÇÃO GERAL DA UNIDADE RURAL (11.06.07.02)

**Identificador:**

---

**Ano:**

2021

**Tipo do Documento:**

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA

**Assunto do Documento:**

031.11 - GESTÃO DE MATERIAIS: AQUISIÇÃO E INCORPORAÇÃO: COMPRA: MATERIAL PERMANENTE

**Assunto Detalhado:**

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM GERAL PARA O CAMPUS MURIAÉ (CAMPUS RIO POMBA)

**Nome(s) do Interessado(s):**

MUR-COORDENAÇÃO DE COMPRAS E CONTRATOS

**E-mail:**

licitacao.muriae@ifsudestemg.edu.br

**Identificador:**

1106050101

MUR-COORDENAÇÃO GERAL DA UNIDADE RURAL

cgur.muriae@ifsudestemg.edu.br

11060702

**Observação:**

UNIDADE RURAL

### MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data Envio	Destino
31/08/2021 11:36	MUR-COORDENAÇÃO DE COMPRAS E CONTRATOS (11.06.05.01.01)

**DOD - DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA  
PARTICIPAÇÃO EM COMPRA UNIFICADA**

<b>SETOR REQUISITANTE</b>	<b>E-MAIL DO SETOR</b>
Coordenação Geral da Unidade Rural	Cgur.muriae@ifsudestemg.edu.br
<b>SERVIDOR RESPONSÁVEL PELA DEMANDA</b>	<b>E-MAIL DO SERVIDOR</b>
Joseli Marcos Carvalho	Joseli.marcos@ifsudestemg.edu.br
<b>1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO (CONFORME DESCRITO NA PLANILHA DO GERENCIADOR)</b>	
Aquisição de Equipamentos Geral (campus Rio Pomba)	
<i>Obs. 1: Indicar o objeto da contratação. Ex: Pregão Eletrônico via SRP visando a Aquisição/Contratação de XX, gerenciado pela Campus XX.</i>	
<i>Obs. 2: O detalhamento dos itens poderá ser informado no Quadro 4.</i>	

**2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE COMPRA**

A presente aquisição se faz necessária, para manter o pleno funcionamento das atividades didáticas e acadêmicas, dando suporte às tarefas e ações operacionais, nas atividades desenvolvidas nos laboratórios, salas de aula, realização de aulas práticas, auxiliar à produção e pesquisa, além de outros setores do IF Sudeste MG - Campus Muriaé. Em especial no atendimento aos alunos dos cursos Técnico Integrado em Agroecologia, Técnico em Meio Ambiente e Licenciatura em Biologia.

*Obs. 1: Apresentar os fundamentos para a contratação, indicando, com precisão, a razão pela qual a Administração não pode ficar sem a contratação do serviço ou aquisição do bem.*  
*Obs. 2: Enumerar os benefícios que a contratação dos serviços trará para a Administração.*  
*Obs. 3: Referência normativa: Art. 16, inc. I, Resolução CONAD n.º 17/2020.*

**3. INDICAR O ALINHAMENTO AO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**

A quantidade estimada para contratação está coerente com a demanda prevista nos itens 6161 e 6162 do Plano Anual de Contratações 2022 (158123).

*Obs. 1: [Link do Plano Anual Geral de Compras](#) - Justificar caso não esteja previsto.*  
*Obs. 2: Referência normativa: Art. 16, inc. III, Resolução CONAD n.º 17/2020.*

**4. ITENS A SEREM CONTRATADOS**

<b>Item da Planilha</b>	<b>Nº PAC /ano</b>	<b>Descrição resumida</b>	<b>Quantidade</b>
116	6161/2022	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO	1
117	6162/2022	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD	1

*Obs. 1: Referência normativa: Art. 16, inc. II, Resolução CONAD n.º 17/2020.*  
*Obs. 2: A relação de itens pode ser inserida como anexo. Opte por unificar este DFD ao Anexo gerando assim apenas um arquivo .pdf.*

**5. INDICAÇÃO DOS MEMBROS PARA COMPOR A EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

<b>SERVIDOR</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>SIAPE</b>
Joseli Marcos Carvalho	Técnico em Agropecuária	1672853

**6. RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO OBJETO**

<b>SERVIDOR</b>	<b>E-MAIL DO SERVIDOR</b>
-----------------	---------------------------

Joseli Marcos Carvalho	Joseli.marcos@ifsudestemg.edu.br

<b>7. LOCAL DE ENTREGA</b>				
<b>Campus</b>	<b>Rua:</b>	<b>Bairro:</b>	<b>Nº:</b>	<b>CEP:</b>
Muriaé-MG	Avenida Coronel Monteiro de Castro	BARRA	550	36884-036
<i>Obs. 1: Referência normativa: Art. 16, inc. IV, Resolução CONAD n.º 17/2020.</i>				

<b>8. RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CIÊNCIA DA DIRETORIA</b>	
ASSINATURA DO DEMANDANTE E ASSINATURA DO DIRETOR (A)	
* Assinado eletronicamente, conforme folha de assinatura anexada.	
<i>Obs 1: Utilizar a função SIPAC e adicionar os assinantes do documento.</i>	
<i>Obs 2: Confirme a assinatura do documento, uma vez que o mesmo permanece oculto sem todas as assinaturas.</i>	

## **ESTUDOS PRELIMINARES**

### **1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (IN 40/2020 – Art. 7, I) OBRIGATÓRIO**

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos. (SEGES/MPOG, 2017).

Este estudo foi desenvolvido de acordo com a IN SEGES/MPDG N° 40/2020, para analisar a viabilidade da compra de materiais de consumo diversos e permanente, para as aulas práticas do curso técnico em agroecologia e manutenção do campo e para levantar elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, visando atender de maneira satisfatória às necessidades da Administração.

A presente contratação tem, como finalidade, atender as necessidades do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais em adquirir materiais de consumo e equipamentos para atender os cursos Técnico Integrado em Agroecologia, Técnico em Meio Ambiente e Licenciatura em Biologia, e para manutenção das atividades do campo.

Os bens a serem adquiridos são considerados comuns, pois há padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado, nos termos artigo 3° do Decreto n° 10.024/2019, e estão dispostos a seguir, juntamente com seu CATMAT:

116 CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE. (CATMAT 43559)

117 INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO\* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE. (CATMAT 413314)

No campus Muriaé, fora recentemente aumentado o número de turmas do Curso Técnico em Agroecologia, passando de 1 (uma) para 2 (duas) turmas por ano, o que aumentou a demanda por serviços e materiais utilizados nas aulas práticas, também foi recentemente ofertado o curso Licenciatura em Biologia na Unidade Rural.

Além do exposto acima, destaca-se que a instituição encontra-se em franco processo de expansão e arranjos internos são frequentemente realizados com o objetivo de promover maior eficiência na prestação dos serviços. Sendo assim, o objeto do presente processo é a complementação dos equipamentos de laboratórios e maquinário, e aquisição de materiais para manutenção e ampliação de áreas de cultivo e diversificação na criação de pequenos animais, contribuindo assim para melhoria nas condições de trabalhos para os docentes que se refletirá na qualidade do serviço prestado à comunidade.

**A aquisição se faz necessária, para manter o pleno funcionamento das atividades didáticas e acadêmicas, dando suporte às tarefas e ações operacionais, nas atividades desenvolvidas nos laboratórios, salas de aula, realização de aulas práticas, auxiliar à produção e pesquisa, além de outros setores do IF Sudeste MG - Campus Muriaé, estando em conformidade com a Lei de Criação dos Institutos Federais, Lei 11.892/08.**

O item 116 será utilizado na disciplina de zootecnia.

O item 117 será utilizado nas aulas práticas e atividades de pesquisa.

Não há necessidade de classificar estes Estudos Preliminares como sigilosos, nos termos da Lei nº 12.527, de 2011 (Lei de Acesso à Informação).

## **2. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (IN 40/2020 – Art. 7, II) FACULTATIVO**

A opção por produtos mais sustentáveis, observando-se os preços e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade, atende ao disposto no art. 3º da Lei nº 8.666/93, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas.

A administração pública tem o dever de verificar se os as marcas e os modelos dos itens oferecidos pelos licitantes atendem, entre outros critérios de sustentabilidade, as recomendações e modelos de licitações sustentáveis disponibilizados pela Advocacia Geral da União.



Av. Monteiro de Castro, 550 - Barra  
CEP: 36884-036 - Muriaé/MG  
Barra: (32) 3696-2850 / Rural: (32) 3696-2650  
[www.muriae.ifsudestemg.edu.br](http://www.muriae.ifsudestemg.edu.br)



A comprovação dos critérios de sustentabilidade contidos no instrumento convocatório poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada, ou por qualquer outro meio definido no instrumento convocatório.

Os critérios de sustentabilidade serão neste tópico objetivamente definidos e veiculados como especificação técnica do objeto e de acordo com o estabelecido no Decreto nº 7.746/2012, nas Instruções Normativas 01/2010 e 10/2012 e alinhados ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União (3ª edição - abril, 2020), entre normativos correlatos.

A empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, como, por exemplo, Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou certificação energética, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

Os critérios de sustentabilidade, usados como parâmetro nesta contratação, encontram-se discriminados nas descrições/especificações técnicas de cada item, após o termo “Requisitos”, no Encarte A do Termo de Referência.

Com base na solicitação do requisitante e nas legislações aplicáveis, o licitante deverá:

a. Dos itens relacionados, os números: 124 e 125 foram enquadrados no Decreto nº 7.746/2012, que 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. Os itens citados, possuem o processo de fabricação ou industrialização enquadrado no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, portanto, só será admitida a oferta do produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

Os licitantes que não forem os FABRICANTES do item “a”, mencionados nos critérios de aceitação de propostas descritos acima, DEVERÃO identificar claramente o CNPJ dos fabricantes nas propostas, além da marca e do modelo, obrigatórios para todos os itens, de modo a Administração possa pesquisar de cada CNPJ no sítio de consulta pública, onde deverá constar como regular fabricante identificado, dispensando sua inclusão junto à proposta no ComprasNet, caso o Pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta online aos sítios oficiais, de modo que, posteriormente, anexe-os ao processo.

Em caso de não apresentação de certificação que ateste a adequação do item aos critérios de sustentabilidade, quando exigida, o pregoeiro poderá realizar diligências para verificar a conformidade do produto às exigências do ato convocatório. Caso o produto não atenda a esses critérios, o fornecedor será desclassificado pela Administração, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Nº ITEM	ESPECIFICAÇÃO	GARANTIA (MÍNIMO)	VALIDADE (MÍNIMO)	CTF /IBAMA
116	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	12 MESES	NÃO	SIM
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	12 MESES	NÃO	SIM

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

A contratação é recorrente da administração pública, que visa a aquisição de materiais de consumo e equipamentos, cujo os itens descritos são comuns ao mercado e no momento não passível de inovações conhecidas.

**4. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (IN 40/2020 – Art. 7, IV) OBRIGATÓRIO**

Considerando que não há inovação na presente contratação, a mesma se dará mediante a aquisição dos bens constantes no tópico 1 do presente estudo, pois, para os itens definidos neste certame, há diversas empresas fornecedoras com uma variedade de marcas capazes de atender a demanda, bem como proporcionar competitividade ao certame.

Será exigida, como critério de aceitabilidade da proposta, garantia em prazo superior ao previsto pelo Código de Defesa do Consumidor, notadamente para os itens **116 e 117**, uma vez que, além de trazer mais segurança e viabilidade técnica de manutenção para a instituição, não se trata de medida desarrazoada, uma vez que garantias semelhantes são exigidas em outros certames da Administração Pública Federal e que o mercado, atualmente, procede de tal forma, oferecendo prazos similares aos consumidores finais.

**5. Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (IN 40/2020 – Art. 7, V) OBRIGATÓRIO**

Os quantitativos foram estimados para atender às demandas do Ensino e da Administração, baseando-se no aumento do número de alunos na Unidade Rural do Campus Muriaé, bem como a reposição de materiais de consumo utilizados nas aulas práticas e manutenção da Unidade Rural. **A estimativa das quantidades de cada item solicitado foram baseadas na rotina de trabalho da Unidade Rural, em experiências anteriores e em um levantamento das necessidades da unidade, realizado por técnicos e professores, de demandas de materiais que servirão para otimizar o serviço de campo, enriquecer as aulas de laboratório e fortalecer as atividades de pesquisa.**

Nº ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO DO ITEM	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE
116	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA	43559	UNIDADE	1

	DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.			
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	413314	UNIDADE	1

A quantidade estimada para contratação está coerente com a demanda prevista nos itens 6161 e 6162 do Plano Anual de Contratações 2022 (158123).

**6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (IN 40/2020 – Art. 7, VI) OBRIGATÓRIO**

A contratação tem o valor total estimado de R\$ 4.865,67 (quatro mil oitocentos e sessenta e cinco e sessenta e sete centavos).

Nº ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO DO ITEM	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL ESTIMADO
---------	-------------------	----------------	-------------------------	------------	-----------------------	----------------------

116	<p>CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.</p>	43559	UNIDADE	1	R\$ 250,33	R\$ 250,33
117	<p>INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.</p>	413314	UNIDADE	1	R\$ 4.615,34	R\$ 4.615,34
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 4865,67</b>

Declaramos para os devidos fins que foram realizados todos os esforços visando a aquisição de orçamentos para formação de preço de referência do processo licitatório que pretende adquirir materiais de consumo e equipamentos, em cumprimento nos ditames da **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Gestão**

A referida norma ordena os parâmetros preferenciais para obtenção da pesquisa de preços, pesquisas estas utilizadas como base para a formação do valor de referência.

O artigo segundo da Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020 preconiza que:

*" Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:*

*I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico [gov.br/paineldeprecos](http://gov.br/paineldeprecos), desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;*

*II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;*

*III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou*

*IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.*

*§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II."*

As descrições e estimativas de preços, ou preços referenciais, enviados pelos requisitantes, conforme o art. 40, §2º, II, da Lei nº 8.666/1993, a partir de pesquisa de preços fundada na IN 73/2020, encontram-se definidos no Encarte A.

Os valores de referência foram definidos conforme descrição abaixo:

Para o item 117 na pesquisa realizada no **Painel de Preços do Governo Federal**, utilizou-se como filtro inicial o CATMAT (Sistema de Catalogação de Material) e a descrição do item.

Foram visualizadas, para cada item, todas as contratações disponíveis no referido painel, aplicando o valor da média como referência. Em alguns itens, identificou-se uma variação de preços muito significativa entre os valores mínimo e máximo contratado. Nestes casos, para fins de estimativa de preço, desconsiderou-se, nesta pesquisa, os valores muito baixos, encarados como inexequíveis, bem como, os valores excessivamente altos, que elevavam o preço médio do produto, muito acima do praticado no mercado. Para o item 117 houve exclusão dos itens comprados há mais de anteriores a 270 dias, exclusão dos 4 maiores e 4 menores valores, e também a exclusão do processo com mais de dez itens.

Para todos estes itens em questão, tomou-se como preço de referência o preço médio apresentado, conforme detalhado na coluna **“Preço médio unit. estimado atual”**, exposta na tabela abaixo:

Informações gerais sobre os itens				Valores obtidos em pesquisa no Painel de Preços do Gov. Federal		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	Unid.	Preço mínimo atual	Preço máximo atual	Preço médio unit. estimado atual
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	413314	UNIDADE	R\$ 3.225	R\$4961,07	R\$4.368,78

Com relação ao item 116 na pesquisa realizada no Painel de Preços do Governo Federal também foram utilizados como filtro inicial o CATMAT (Sistema de Catalogação de Material) e a descrição do item. Como resultado, não foram visualizadas, para estes itens, contratações que atendessem aos critérios utilizados. Dando continuidade aos parâmetros de pesquisa de preços estabelecidos na instrução normativa nº 73/2020 MPDG, art. 5º buscou-se, então, conforme seu inciso II - *aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório*. Essa busca foi feita em duas etapas. Num primeiro momento, no site de compras governamentais ([www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)), no ambiente de consultas, tentou-se identificar a existência de Atas de Registro de Preço por Material, utilizando como filtro o CATMAT do item a ser adquirido, Como resultado, não foram visualizadas, para estes itens, contratações que atendessem aos critérios utilizados. Utilizou-se, assim, o terceiro

parâmetro previsto na IN nº 73/2020 MPDG, art. 5º, "III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso", onde foi possível chegar a valores a serem empregados como referência. Para todos estes itens em questão, tomou-se como preço de referência o preço médio apurado como resultado da soma e divisão dos três orçamentos obtidos, conforme detalhado na coluna **"Preço médio unit. estimado atual"**, exposta na tabela abaixo:

Informações gerais sobre os itens				Valores obtidos em sítios eletrônicos especializados		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	Unid.	Preço mínimo atual	Preço máximo atual	Preço médio unit. estimado atual
116	<p>CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110</p>	43559	UNIDADE	R\$ 178,00	R\$ 294,00	R\$ 250,33

	VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN					
--	---	--	--	--	--	--

**7. Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável (IN 40/2020 – Art. 7, VII) OBRIGATÓRIO**

Não haverá parcelamento dos objetos em lotes, uma vez que, analisando o potencial competitivo para essa licitação, sem prejuízos aos aspectos técnicos, proporcionando maior economia de escala e melhor gestão contratual, a Administração considerou que a divisão da contratação por itens permitirá que fornecedores deem seus melhores preços por item.

Além disso, permite que as empresas que não possuam todos os requisitos de habilitação para determinado item, dispostos neste documento e nas descrições do Encarte A, possam concorrer no certame para os produtos que possuam total capacidade de atender as exigências.

Destacamos que o presente processo licitatório visa a aquisição de 02 itens.

**8. Contratações correlatas e/ou interdependentes (IN 40/2020 – Art. 7, VIII) FACULTATIVO**

Essa contratação não depende de outra contratação. A contratação visa a manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Unidade Rural. A aquisição dos bens permanentes visa melhorar e equipar laboratórios pré existentes.

**9. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão (IN 40/2020 – Art. 7, IX) OBRIGATÓRIO**

Em atendimento à Instrução Normativa nº 01/2019, da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia, os itens e quantidades previstas nesta contratação constam no Planejamento e Gerenciamento das Contratações (PGC) deste ano, 2021, não necessitando de serem incluídos ou atualizados.



Av. Monteiro de Castro, 550 - Barra  
CEP: 36884-036 - Muriaé/MG  
Barra: (32) 3696-2850 / Rural: (32) 3696-2650  
[www.muriae.ifsudestemg.edu.br](http://www.muriae.ifsudestemg.edu.br)



## **10. Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável (IN 40/2020 – Art. 7, X) FACULTATIVO**

Com a obrigatoriedade da empresa apresentar produtos com material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes, decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, como Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras.

A compra dos materiais e equipamentos visam a melhoria da estrutura e da capacidade da Instituição atingir a excelência do ensino, pesquisa e extensão, notadamente para os cursos que são ofertados na Unidade Rural, Técnico Integrado em Agroecologia e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Dentre os objetivos do curso Técnico Integrado em Agroecologia, estão: “Formar cidadãos éticos e conscientes de seu papel na sociedade; Oferecer capacitação técnica sobre princípios agroecológicos de produção de alimentos e conservação ambiental respeitando os princípios básicos da sustentabilidade; Potencializar no discente sua capacidade de trabalhar em equipe e solucionar conflitos; **Trabalhar questões relativas à agricultura familiar da região, nos seus aspectos sociais, econômicos, ecológicos, culturais e políticos**” (PPC 2020 - **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**).

“O IF Sudeste MG – Campus Muriaé almeja como resultado da formação no seu curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas um egresso capacitado para exercer a educação nessa área, com uma formação generalista, humanística e visão sistêmica que possibilite ao futuro profissional a compreender o meio educacional, social, cultural e ambiental em que está inserido, com condições plenas de tomar decisões em um mundo diversificado. Pretende-se, por exemplo, que o egresso possa interpretar fenômenos biológicos e ambientais, contextualizando, de acordo com a sua realidade, os possíveis efeitos resultantes de tais fenômenos. **Logo, pretende-se como resultado um profissional que seja agente de mudança, propiciando o desenvolvimento educacional, social e ambiental da região**” (grifo nosso) (PPC Licenciatura em Ciências Biológicas).

Portanto, a melhoria das condições estruturais e materiais, contribuem para qualidade dos cursos ofertados, conseqüentemente para formação profissional dos alunos. Esses profissionais podem contribuir diretamente para o desenvolvimento sustentável local e regional.

## **11. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (IN 40/2020 – Art. 7, XI) FACULTATIVO**

As providências antecedentes à celebração do contrato, podem incluir a capacitação dos servidores que atuarão na fase de gestão e fiscalização contratual, e a prévia autorização do Diretor Geral do campi para celebração desses contratos, conforme delega e estabelece a Portaria nº 136/2020, de 17 de fevereiro de 2020.



Av. Monteiro de Castro, 550 - Barra  
CEP: 36884-036 - Muriaé/MG  
Barra: (32) 3696-2850 / Rural: (32) 3696-2650  
[www.muriae.ifsudestemg.edu.br](http://www.muriae.ifsudestemg.edu.br)



O termo de contrato será obrigatório para os produtos que preveem, em sua especificação técnica, obrigações futuras, tais como garantia em prazo superior ao previsto pelo Código de Defesa do Consumidor, ou quaisquer outras obrigações futuras, notadamente os itens 116 e 117, conforme disposto no §4º, do artigo 62, da Lei nº 8.666/93.

Nestes casos, o prazo de vigência da contratação será de acordo com o prazo dessas obrigações, contados da data de assinatura do contrato.

## **12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento (IN 40/2020 – Art. 7, XII) FACULTATIVO**

Considerando que esta licitação contemplará critérios de produtos sustentáveis, conforme previsto no Guia de Licitações Sustentáveis, da AGU, e no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG e considerando que o próprio uso do Registro de Preços é considerada uma prática de aquisição sustentável, com ganho de eficiência econômica e benefícios sociais, conclui-se que os benefícios ambientais, diretos e indiretos, desta contratação demonstram um aperfeiçoamento na qualidade dos serviços prestados à sociedade.

## **13. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação (IN 40/2020 – Art. 7, XIII) OBRIGATÓRIO**

Considerando a necessidade de adquirir os itens previstos no Plano Anual de Contratações 2021, na conformidade das pesquisas de preços para os produtos solicitados e considerando os dados técnicos, legais e econômicos apresentados neste documento, considera-se esta contratação **viável**.

Nº ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO DO ITEM	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO UNITÁRIO	VALOR TOTAL ESTIMADO	JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO
116	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15.5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	43559	UNIDADE	1	R\$ 250,33	R\$ 250,33	APLICAÇÃO NA DISCIPLINA DE ZOOTECNIA.
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	413314	UNIDADE	1	R\$ 4.615,34	R\$ 4.615,34	UTILIZAÇÃO NAS AULAS PRÁTICAS E PESQUISA
						R\$ 4.865,67	

Mapa Comparativo zoo

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	MARCA DE REFERÊNCIA	UNIDADE DE FORNECIMENTO	MÉDIA PAINEL DE PREÇOS	ATA DE REGISTRO DE PREÇO	ORÇAMENTOS DE SITES ESPECIALIZADOS	B2W	VIEW	JAIR
116	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	43559		UNIDADE			R\$ 250,33	R\$ 279,00	R\$ 294,00	R\$ 178,00
117	INCUBADORA LABORATÓRIO. AJUSTE AJUSTE DIGITAL. C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	413314		UNIDADE	R\$ 4.615,34					

## Fornecedores

DETALHAMENTO DAS EMPRESAS. INTERNET, ART. 2º, II		
CNPJ	RAZÃO SOCIAL	NOME NO MAPA
09.538.244/0001-05	JAIR BRIEDA STIPP - ME	JAIR
05.255.410/0001-05	VIEW TECH AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	VIEW
00.776.574/0006-60	B2W - COMPANHIA DIGITAL	B2W

Nº ITEM	ESPECIFICAÇÃO	GARANTIA (MÍNIMO)	VALIDADE (MÍNIMO)	CTF /IBAMA
116	TEMPERATURA PARA AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (IMCA) (-50°C A 80°C). ESPECIFICAÇÃO: ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	12 MESES	NÃO	SIM
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350. TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	12 MESES	NÃO	SIM



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de MG

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS ORÇAMENTOS IN 73/2020

#### **Possível aquisição de MATERIAL DE CAMPO, para atender as necessidades do IF Sudeste MG.**

Na elaboração dos estudos e pesquisas para a possível aquisição de MATERIAL DE CAMPO, com vistas a atender as necessidades do IF Sudeste MG, a equipe de planejamento da contratação se baseou na Instrução Normativa nº 73/2020 MPDG.

Em atendimento à referida IN e com base no inciso I do art. 5º, o primeiro parâmetro utilizado como norteador para a obtenção do valor estimado de referência para a contratação foi a consulta ao Painel de Preços do Governo Federal.

Ao final da pesquisa geral, foi realizada a seguinte análise:

Para o item 117 na pesquisa realizada no **Painel de Preços do Governo Federal**, utilizou-se como filtro inicial o CATMAT (Sistema de Catalogação de Material) e a descrição do item. Foram visualizadas, para cada item, todas as contratações disponíveis no referido painel, aplicando o valor da média como referência. Em alguns itens, identificou-se uma variação de preços muito significativa entre os valores mínimo e máximo contratado. Nestes casos, para fins de estimativa de preço, desconsiderou-se, nesta pesquisa, os valores muito baixos, encarados como inexequíveis, bem como, os valores excessivamente altos, que elevavam o preço médio do produto, muito acima do praticado no mercado. Para o item 117 houve exclusão dos itens comprados há mais de anteriores a 270 dias, exclusão dos 4 maiores e 4 menores valores, e também a exclusão do processo com mais de dez itens.

Para todos estes itens em questão, tomou-se como preço de referência o preço médio apresentado, conforme detalhado na coluna "**Preço médio unit. estimado atual**", exposta na tabela abaixo:

Informações gerais sobre os itens	Valores obtidos em pesquisa no Painel de Preços do Gov. Federal
-----------------------------------	---

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	Unid.	Preço mínimo atual	Preço máximo atual	Preço médio unit. estimado atual
117	INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATELEIRAS. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTF/APP/IBAMA DO FABRICANTE.	413314	UNIDADE	R\$ 4.050,00	R\$ 5330,00	R\$ 4.615,34

Com relação ao item 116 na pesquisa realizada no Painel de Preços do Governo Federal também foram utilizados como filtro inicial o CATMAT (Sistema de Catalogação de Material) e a descrição do item. Como resultado, não foram visualizadas, para estes itens, contratações que atendessem aos critérios utilizados. Dando continuidade aos parâmetros de pesquisa de preços estabelecidos na instrução normativa nº 73/2020 MPDG, art. 5º buscou-se, então, conforme seu inciso II - *aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório*. Essa busca foi feita em duas etapas. Num primeiro momento, no site de compras governamentais ([www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)), no ambiente de consultas, tentou-se identificar a existência de Atas de Registro de Preço por Material, utilizando como filtro o CATMAT do item a ser adquirido, Como resultado, não foram visualizadas, para estes itens, contratações que atendessem aos critérios utilizados. Utilizou-se, assim, o terceiro parâmetro previsto na IN nº 73/2020 MPDG, art. 5º, *“III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso”, onde foi possível chegar a valores a serem empregados como referência*. Para todos estes itens em questão, tomou-se como preço de referência o preço médio apurado como resultado da soma e divisão dos três orçamentos obtidos, conforme detalhado na coluna **“Preço médio unit. estimado atual”**, exposta na tabela abaixo:

Informações gerais sobre os itens				Valores obtidos em sítios eletrônicos especializados		
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CATMAT	Unid.	Preço mínimo atual	Preço máximo atual	Preço médio unit. estimado atual
116	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA	43559	UNIDADE	R\$ 178,00	R\$ 294,00	R\$ 250,33

<p>AQUÁRIO. TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO. TERMOSTATO + SONDA TIPO NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (1MCA) (-50°C A 60°C).</p> <p>ESPECIFICAÇÃO:</p> <p>ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 A 60 HZ CONSUMO DO APARELHO = APROXIMADAMENTE 6 VA</p> <p>ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC</p> <p>SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELÉ PARA REFRIGERAÇÃO 16 A ( SUPORTA MOTOR REFRIGERAÇÃO DE 1 HP LIGADO EM 220 VOLTS OU ½ HP LIGADO EM 110 VOLTS. 1 SAÍDA A RELÉ PARA AQUECIMENTO 8 A (SUPORTA 1500 WATTS LIGADO EM 220 V OU 600 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS ) 1 SAÍDA PARA ILUMINAÇÃO DE 5 A ( SUPORTA 800 WATTS LIGADO EM 220 V OU 400 WATTS LIGADO EM 110 VOLTS). 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTIDA.</p> <p>DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 64 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS (15,5 MM DE ALTURA). MARCA REFERENCIA: ACQUA GOLDEN</p>						
--	--	--	--	--	--	--

**Filtros utilizados: Grupo: MUR-EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS**

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Quantidade estimada	Despesa informada é somente para vincular aos aspectos/necessidades orçamentárias	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Valor orçamentário estimado para o exercício (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Grupo de Despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item
6161	Materiais e Serviços	PERMANENTE	43559	CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA	1	Não	250,33	250,33	250,33	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2022	Aprovado (AC)
6162	Materiais e Serviços	PERMANENTE	413314	INCUBADORA LABORATÓRIO	1	Não	4.615,34	4.615,34	4.615,34	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2022	Aprovado (AC)

Total: 2 item(s)

Valor total dos itens: **R\$ 4.865,67**

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS EQUIPAMENTOS																	
item	CATMAT	Descrição Resumida	Rio Pomba	Barbacena	Juiz de Fora	Reitoria	Manhuaçu	Muriaé	Santos Dumont	São João del Rei	Bom Sucesso	Cataguases	Ubá	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
1	293729	Atomizador	1											1	R\$ 1.782,67	R\$ 1.782,67	
2	457420	Pulverizador	1											1	R\$ 675,86	R\$ 675,86	
3	332044	Frigobar	1											1	R\$ 1.025,33	R\$ 1.025,33	
4	446165	Microondas	3											3	R\$ 588,00	R\$ 1.764,00	
5	471011	Smart Tv 55"	30											30	R\$ 2.806,23	R\$ 84.186,90	
6	430493	Bebedouro 100l	11											11	R\$ 1.483,33	R\$ 16.316,63	
7	251944	Catraca	4											4	R\$ 5.117,02	R\$ 20.468,08	
8	150416	Kit iluminação	3											3	R\$ 1.494,83	R\$ 4.484,49	
9	451929	Capela Exaustão	1											1	R\$ 1.957,00	R\$ 1.957,00	
10	455296	Balança Digital	2											2	R\$ 5.558,93	R\$ 11.117,86	
11	397486	Medidor de Ph	2											2	R\$ 487,38	R\$ 974,76	
12	234715	Conduvímetro	2											2	R\$ 1.845,67	R\$ 3.691,34	
13	452706	Agitador Magnético	2											2	R\$ 900,33	R\$ 1.800,66	
14	324137	Bomba Vácuo	1		2									3	R\$ 1.386,47	R\$ 1.386,47	
15	414528	Banho Maria	1											1	R\$ 1.613,67	R\$ 1.613,67	
16	412970	Centrífuga	1											1	R\$ 4.661,33	R\$ 4.661,33	
17	407027	Caneta odontológica	1											1	R\$ 1.004,89	R\$ 1.004,89	
18	450977	Caneta odontológica	1											1	R\$ 1.023,80	R\$ 1.023,80	
19	410459	Caneta odontológica	1											1	R\$ 879,71	R\$ 879,71	
20	432913	Fotopolimerizador	1											1	R\$ 1.234,68	R\$ 1.234,68	
21	416674	Incubadora	1											1	R\$ 361,78	R\$ 361,78	
22		Jato Bicarbonato	1											1	R\$ 3.671,68	R\$ 3.671,68	
23	43192	Balança Plataforma	1											1	R\$ 12.506,67	R\$ 12.506,67	
24	106348	Triturador de grãos	1											1	R\$ 9.303,48	R\$ 9.303,48	
25	129151	Misturador de ração	1											1	R\$ 8.501,71	R\$ 8.501,71	
26	129151	Balança Eletrônica	1											1	R\$ 3.450,25	R\$ 3.450,25	
27	399559	Balança Eletrônica	1											1	R\$ 744,19	R\$ 744,19	
28	244202	Roçadoura	2											2	R\$ 3.044,25	R\$ 6.088,50	
29	150807	Bomba d'água	1											1	R\$ 736,83	R\$ 736,83	
30	150245	Lavadora alta pressão	1											1	R\$ 1.782,91	R\$ 1.782,91	
31	441546	Destilador Água	2		1									3	R\$ 1.947,54	R\$ 3.895,08	
32	59986	Boiler aquecedor	1											1	R\$ 2.098,50	R\$ 2.098,50	
33	468600	Motoserra	1											1	R\$ 2.552,75	R\$ 2.552,75	
34	316179	Ventilador Aviário	1											1	R\$ 1.219,24	R\$ 1.219,24	
35	474953	Cela Suínos	8											8	R\$ 4.617,70	R\$ 36.941,60	
36	150313	Mesa Aquecedora	1											1	R\$ 1.486,12	R\$ 1.486,12	
37	468666	Motopoda	1											1	R\$ 3.115,41	R\$ 3.115,41	
38	150807	Bomba d'água	1											1	R\$ 3.413,11	R\$ 3.413,11	
39	24821	Phmetro digital	1											1	R\$ 950,00	R\$ 950,00	
40	416816	Bloco Micro Digestor	1											1	R\$ 2.960,00	R\$ 2.960,00	
41	273159	Balança analítica	2											2	R\$ 3.937,00	R\$ 7.874,00	
42	410319	Moinho	1											1	R\$ 6.820,00	R\$ 6.820,00	
43	301000	Destilador Nitrogênio	2											2	R\$ 3.050,00	R\$ 6.100,00	
44	414652	Estufa digital	1											1	R\$ 2.595,00	R\$ 2.595,00	
45	138088	Forno Mufla	1											1	R\$ 3.623,00	R\$ 3.623,00	
46	415320	Agitador Mecânico	12											12	R\$ 1.088,54	R\$ 13.062,48	
47	408757	Contador de Colônias	6											6	R\$ 2.217,82	R\$ 13.306,92	
48	420201	Microscópio	6											6	R\$ 2.196,58	R\$ 13.179,48	
49	441785	Misturador	2											2	R\$ 9.390,67	R\$ 18.781,34	
50	253329	Destilador Água	3											3	R\$ 1.362,52	R\$ 4.087,56	
51	414652	Estufa Laboratório	1											1	R\$ 2.565,00	R\$ 2.565,00	



105	440330	Medidor de Ph	1											1	R\$ 1.351,37	R\$ 1.351,37
106	322994	soprador de sementes	1											1	R\$ 8.697,74	R\$ 8.697,74
107	440367	Chapa aquecedor	1											1	R\$ 1.108,69	R\$ 1.108,69
108	150443	Bancada hidráulica	1											1	R\$ 51.000,00	R\$ 51.000,00
109	150317	Simulador hidráulico	1											1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
110	447953	Balança de precisão	1											1	R\$ 2.487,30	R\$ 2.487,30
111	274940	Cortador de grama	2											2	R\$ 868,44	R\$ 1.736,88
112	449910	Soprador portátil	2											2	R\$ 916,99	R\$ 1.833,98
113	453248	Podador	2											2	R\$ 1.261,27	R\$ 2.522,54
114	453248	Moto Esmeril	2											2	R\$ 274,82	R\$ 549,64
115	273127	Compressor de ar	1											1	R\$ 676,14	R\$ 676,14
116	43559	Controlador eletrônico de temperatura para aquário						1						1	R\$ 250,33	R\$ 250,33
117	413314	Incubadora para laboratório						1						1	R\$ 4.615,34	R\$ 4.615,34





	<p>PEÇAS, COMPONENTES TOPOGRAFIA, TIPO: RECEPTOR GNSS - RTK, USO: PARA RASTREAR SINAIS DE SATÉLITES: GPS, GLONASS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 4GB DE MEMÓRIA INTERNA PARA 400 HORAS COM INTERVA - A - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS GERAR DO RECEPTOR GNSS L1/L2 RTK. Sistema receptor GNSS Móvel, Coletores de dados, antena obrigatoriamente da mesma fabricante (propriedade) para maior compatibilidade. Não serão aceitos composições de outras fabricantes ou parceiros que não sejam da mesma fabricante; receptor GNSS: receptor GNSS: receptor GNSS: GPS (L1CA, L1C, L2C e L3), GLONASS (L1CA, L1C, L2C e L3), BEIDOU (B1, B2, B3), SBAS (L1, L3), GALILEO (E1, E5, E5A, E5B, E6), (RNSS L1S); O receptor deve possuir no mínimo 550 canais; O receptor deve estar habilitado para pós-processamento, RTK/GSM (RTCM e CMR+) e RTK em REDE (VRS e FRP); Receptor deve possuir impermeabilidade IP67, suportar quedas a 1,5 metros em concreto e resistir a temperaturas de operação entre -30°C a +65°C; O receptor deve ser resistente à vibração comprovado pelo catálogo do fabricante, e IP67; Acurácia RTK Horizontal igual ou melhor que 8mm + 1ppm e vertical de 15mm + 1ppm; Acurácia em Pós-Processamento Horizontal igual ou melhor que 2,5mm + 1ppm e vertical de 5mm + 1ppm; Tempo de inicialização RTK típica menor que 10 segundos e requisição do sinal menor que 1 segundo; Peso do receptor GNSS com antena integrada deve ser igual inferior a 1,3 Kg; Interface/comunicação interna, USB e Bluetooth; Receptor deve possuir memória interna de 8GB; Autonomia de bateria interna de 10 horas; Tempo de recarga da bateria de 4 horas comparado em catálogo do fabricante; Receptor deve possuir rádio interno 2W. Com todos os acessórios (cabos, baterias, softwares, tripé, bastião, suporte, estopé de transporte e outros); Todas as especificações solicitadas devem estar disponíveis no catálogo do site do fabricante do receptor. B - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO COLLETOR DO RECEPTOR GNSS: Coletor/receptor de dados deve possuir software(s) de coleta de dados (levantamento RTK, instalável(s)); Coletor/receptor deve possuir impermeabilidade contra água e poeira (IP67), além de suportar quedas/ impactos de altura de 2,1 metros; Coletor/receptor deverá acompanhar, instalado no mesmo, 1 (um) software de coleta de dados; Coletor/receptor deverá possuir memória RAM de 512MB; memória interna fixa de 8GB e ter capacidade de expansão via cartão SD para ≥ 32GB; Coletor/receptor deve possuir sistema operacional Windows, em português; Coletor/receptor deve possuir tela (display) colorida integrada, com teclado atenuado virtual ou físico, além de dimensão da tela ≥ 3,7" (polegadas) e função toque na tela (touch screen); Deverá ter peso igual ou inferior a 580 g; Autonomia da bateria de Li-ion (interna e removível) ≥ 20 (doze) horas (duas baterias); Interface/comunicação mínima: USB, porta serial RS232, Bluetooth, Wi-Fi e GSM/ GPS (Cellular); Coletor/receptor deve suportar modem 3G; Coletor/controladora deverá também ser capaz de rastrear satélites (GPS), com precisão mínima de 1-3m pós-processada a 1,5m RTK; Possui antena interna e capacidade de conexão interna, USB e Bluetooth; Receptor deve possuir memória interna de 8GB; Autonomia de bateria interna de 10 horas; Tempo de recarga da bateria de 4 horas comparado em catálogo do fabricante; propriedade dos receptores GNSS ofertados: Desenvolvido e compatível com ambiente Windows, todo em idioma português; Gerencia a coleta de dados GNSS de levantamento nos métodos estático, cinemático RTK; Que permita parar e reconectar uma locação, ou mover para outro ponto; Que permita visualização dos dados brutos coletados; Que forneça ao operador uma visualização clara de sua localização em relação a uma linha de referência; Que o status de visualização de captura de sinais GPS/GLONASS e de nível de carga da bateria seja visível ao operador; O sistema deve permitir que o usuário edite manualmente a lista de códigos ou adicione mais códigos durante a operação de campo; O software deve ter recuno sonoro para informar a fixação do ponto rastreado; Durante as medições de campo o GPS deve emitir, em forma de texto e/ou gráfico, informações tais como: quantidade de satélites, elevação e azimute dos satélites, status da bateria e memória no display da coletoira. D - ACESSÓRIOS MÍNIMOS PARA O PAR DE RECEPTORES GNSS: 01 (um) tripé para bastião; 01 (um) bastião de fibra de carbono 2 Zm; 01 (uma) mala de transporte para acomodação de acessórios, receptor/ antena e coletor/controlador; 01 (um) tripé grande; 01 (uma) base nivelante; 01 (uma) antena integrada L1/L2 com o receptor; 01 (um) suporte para coletor de dados do receptor GNSS; 01 (um) coletor de dados da mesma fabricante do receptor ofertado; 02 (dois) rádios internos de 2W; 01 (um) cabo de transferência de dados USB; 01 (um) carregador de bateria bivolt para o receptor; 02 (dois) baterias interna e removível para coletor de dados ofertado; 01 (um) carregador de bateria para coletor de dados ofertado; 01 (um) software para pós-processamento; 01 (um) manual de operação do receptor em português. E - CONDIÇÕES MÍNIMAS DE FORNECIMENTO: Devido especialidade do produto solicitado, referente ao treinamento e ao suporte técnico durante período de garantia, a proponente deverá possuir em sua equipe, pelo menos 01 (um) profissional especialista do ramo de topografia e geodésia (engenheiro ou tecnólogo(a) cartógrafo ou agrimensor) a pelo menos 01 (um) ano. Para comprovação do solicitado, deverá ser encaminhada (junto com a proposta, cópia da conclusão de graduação) ou do CRA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), além do vínculo empregatício do(s) profissional(is) citado(s). A proponente deverá apresentar cópia autenticada da carta/ declaração (timbrada) da fabricante autorizando a mesma de comercializar os produtos ofertados. Caso os receptores sejam de origem/fabricação estrangeira, deverá ser apresentada cópia autenticada do documento com tradução juramentada em português. Possuir garantia ≥ 01 (um) ano para equipamentos e ≥ 06 (seis) meses para acessórios para eventuais defeitos de fabricação. Treinamento especializado (campo e escritório) incluso, por período ≥ 01 (um) dia, sem limite de participantes, em local a data definidos pelo requerente.</p>	
101	<p>CÂMERA FOTOGRAFICA DIGITAL, TIPO VISO: LCD ARTICULÁVEL DE 3.0" TOUCH SCREEN, FORMATO GRAVAÇÃO IMAGEM- PADRÃO JPEG - RAW ,MP4, RESOLUÇÃO MÁXIMA: 1920 X 1080 (30P,24P 25P), 1280 X 720 (60P ,50P), INTERFACE: USB, CARACTERÍSTICAS: A - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS GERAR DA CÂMERA MULTIESPECTRAL DE IMAGEMENTO: 01 (um) câmera compacta de imageamento nas faixas espectrais do verde (entre 530 a 560 nm), vermelho (entre 640 e 670 nm) e infravermelho (entre 850 e 880 nm); Dimensões: Entre 55 e 46 mm de comprimento, 36 e 46 mm de largura, 31 e 41 mm de profundidade; Massa: Entre 73 e 79 gramas com as baterias acopladas; Bateria de Li-ion removível carga mínima de 1200mAh; A lente de sensor óptico não deve ser do tipo olho-de-peixe; Mínimo de 15 opções de velocidades do obturador, as quais devem incluir o modo "automático" e as opções "manual" devem estar distribuídas entre 1/2000 e 60 s; Mínimo de 12 opções de intervalo de captura de imagens, e 24 quadras; Abertura da lente óptica entre f/2,8 e f/8; f/2,8 mm e distância focal entre 2,7 e 2,9 mm e distorção extrema menor que 2%; Captura de imagens por meio de temporizador ou por meio de sinal PWM enviado a porta HDMI; Dispositivo passível de embarque em veículos aéreos não tripulados; Liga automático quando conectado a saída USB; No mínimo português (Brasil) e inglês como idiomas; Tela em LCD com ecrã táctil; Memória de armazenamento em mira SD de até 128 GB; A câmera deve possuir 01 (um) receptor GNSS externo com comunicação USB; Imagens: resolução mínima de 12 Megapixels (400 x 300 pixels), no mínimo os formatos jpg e raw, velocidade de captura das imagens entre 1:40 e 1:60 segundos para imagens raw; Vídeos: no mínimo a resolução 2160p, 1440p, 1080p, 720p, no mínimo o formato mp4; B - ACESSÓRIOS PARA A CÂMERA MULTIESPECTRAL DE IMAGEMENTO: 01 (um) protetor de lente de vídeo; 01 (um) alvo de calibração da reflectância; 01 (um) cabo PWM e HDMI; 01 (um) cabo de alimentação/carregamento USB; 02 (duas) baterias de Li-ion removível carga mínima de 1200mAh e 01 (um) carregador dedicado; 01 (um) receptor GNSS/GPS compatível com o produto; 01 (um) suporte inclinável para fixação da câmera de imageamento em veículo aéreo não tripulado da marca DJI, modelo Phantom 4 ADICIONAIS:</p>	
102	<p>DISPOSITIVO CONTÍNUO DE ATÉ 5,0 FPS/ISO 100-12800, CAPACIDADE MEMÓRIA: CARTÃO SD, ACESSÓRIOS: BOLSA, CARREGADOR BATERIA, ALÇA DE PESSOÇO CÂMERA DIGITAL, CÂMERA DIGITAL, A - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS GERAR DA CÂMERA 30 DE IMAGEMAMENTO: 01 (um) câmera de lente dupla para captura de imagens a vídeo em 30p/720; Dimensões: Entre 95 105 mm de altura, 41 e 51 mm de largura e 40 e 50 mm de profundidade; Massa: Entre 125 e 135 gramas; Bateria com carga mínima de 1150mAh; Dupla lente 360f com resolução mínima de 8,2 megapixels e foco entre 2,0 a 2,4 mm; Conexão via USB 2.0, WIFI e Bluetooth; Índice mínimo de proteção contra poeira igual a 5 e índice mínimo de proteção contra água igual a 8; Abertura da lente óptica entre 86 e 88°; foco entre 2,7 e 2,9 mm e distorção extrema menor que 2%; Câmera compatível com sistema operacional android e windows e o instrumento óptico deve se comunicar com dispositivos móveis por meio de aplicativos e com computadores via software dedicados; No mínimo português (Brasil) e inglês como idiomas; Disponibilidade de memória de armazenamento externa; Imagens: resolução mínima de 14 Megapixels (entre 5450 x 5500 e entre 2500 e 3000 pixels), no mínimo o formato jpg; Vídeos: resolução mínima entre 4000 x 4200 e entre 2000 x 2200 pixels, taxa de captura entre 2 e 32 frames por segundo (fps); tempo de gravação mínima de 1,5 horas, no mínimo o formato MP4 deve ser disponibilizado. B - ACESSÓRIOS PARA A CÂMERA 360F DE IMAGEMAMENTO: 01 (um) tripé para suporte do dispositivo óptico; 01 (um) software de edição de imagens/vídeo para sistema operacional windows; 01 (um) aplicativo para edição de imagens/vídeo, visualização e compartilhamento de resultado em sistema operacional android.</p>	
103	<p>AERONAVES TELEGUIADAS, AERONAVES TELEGUIADAS - A - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS GERAR DO VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO: 1) Veículo aéreo não tripulado (VANT) multirrotor com hélices e bateria incluída; VANT com massa entre 1250 e 1400 gramas; VANT deve possuir uma parte externa, base e para trás; VANT deve possuir uma câmera de vídeo; VANT deve possuir uma câmera de vídeo com autonomia de voo mínima de 25 minutos; VANT deve possuir GNSS (GPS/GLONASS); Embarcação: Controle remoto sem tela deve vir incluso e esse componente deve ser compatível com smartphones e tablets com sistema operacional android e IOS. O controle deve operar nas faixas de frequência de 2,3-2,5 e 5,7-5,9 GHz; 01 (um) receptor GNSS/GPS compatível com o produto; VANT deve operar na faixa de temperatura de 0° a 40°; Gimbal de 3 eixos e sensor ótico CMOS de 3 polegadas; Aquisição de imagens e vídeos de alta resolução (imagens de no mínimo 20 mega pixels e registros de vídeo de no mínimo 1080p em 30 FPS); Distância máxima de voo de até 400 metros; B - ACESSÓRIOS PARA O VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO: 2 (duas) baterias de Li-ion; 1 (um) suporte para o veículo; 1 (um) suporte para o controle remoto; 1 (um) manual de políestireno expandido para abrigar o VANT e acessórios; 01 (um) protetor do gimbal; Cabos para conexão do "tablet" com o Controle Remoto (Cabo Micro-USB ou Cabo USB OTG, conforme a necessidade); VANT e controle remoto deverão ter certificação de homologação da ANATEL; VANT deve possuir 1 ano de garantia do fabricante no Brasil; VANT deve obedecer os requisitos estabelecidos no "REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL ESPECIAL RBAC E nº 94", em especial, quanto ao Registro e Cadastro (E94.301, E94.303).</p>	
104	<p>MEIDOR INDICE ACIDEZ, MATERIAL CORPO-PLÁSTICO, TIPO-BANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS-CALIBRAÇÃO PH AUTOMÁTICA 5 PONTOS, MODELO-DIGITAL, FAIXA MEDIÇÃO DE -2,00 A +20,00 PH/TEMPERATURA 10/12/20 V</p>	
105	<p>SOPRADOR, TIPO-SOUTH DAKOTA, AÇIONAMENTO-FLUXO DE AR, VOLTAGEM 220 V, POTÊNCIA 1/3 HP, TIPO SOLAÇÃO-VÁLVULA CALIBRADA, APLICAÇÃO-QUALIFICAÇÃO DE SEMENTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 3 COLUNAS, TRAMA ARAMADA INTERIOR, TIMER SHUN, COM COMPRIAMENTO 25 POL, LARGURA 20 POL, ALTURA 40 POL, PESO 15 LB, VELOCIDADE 3,65 RPM, FREQUÊNCIA 50/60 HZ</p>	
106	<p>AQUECEDOR, TIPO: CHAPA AQUECEDORA, POTÊNCIA: 1.500 W, APLICAÇÃO: LABORATÓRIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PLATAFORMA ALUMÍNIO 40X30 CM, TEMPERATURA 50 A 300P</p>	
107	<p>tipo MS distribuídas por toda sua estrutura, para realização de variados experimentos e comparativos de resultado, as tubulações vêm com identificação através de placas fixadas ao longo do painel. Possui 04 manômetros de escalas variadas com sistema anti vibração, tubo de Venturi confeccionado em acrílico cristal, placa de orifício confeccionada em acrílico cristal com duas lâminas de alumínio com diferentes medidas. 02 Pitot com regulagem de altura por sistema fuso-milimétrico do tipo micrometro e com escala graduada para visualização dos resultados dos diferentes comparativos de velocidade da água, possui na saída um Medidor de Fluxo (ROTAMETRO) do tipo flutuador, possui um tubo transparente com bico injetor de corante para verificação de escoamentos laminar e turbulento(Reynolds) incluso na estrutura. Acompanha junto a estrutura, 20 metros de mangueira PU, 02 cronômetros digital manual, 08 manômetros analógicos de glicérina, dois manômetros de coluna de vidro 01 rotimetro, 01 vidro de corante, 02 reservatórios de descarte do fluido do Reynolds com escala graduada e 01 manual de instruções do equipamento com sugestões de experimentos. Garantia de 12 meses. Não serão aceitas fotos meramente ilustrativa do equipamento, devem ser apresentadas fotos reais do equipamento. A empresa vencedora deve fornecer a montagem e treinamento do material. *Descrição complementar: BANCA DA DIDÁTICA DE HIDRÁULICA, PLANTA DIDÁTICA PARA ESTUDOS COM ASSOCIAÇÃO DE BOMBAS, NÚMERO DE REYNOLDS DUPL0, COM</p>	
108	<p>Simulador hidráulico para condutos abertos através de um canal de escoamento - Banca de Condutos Livres. Utilizados para experimentos ligados a: Escoamentos livres uniformes e variados, Estudos das equações da energia, Continuidade e quantidade de movimentos, Estudos com medidores em regime crítico, Estudo de descargas por estruturas medidoras de vazão (Vertedores) e em comportas, Teste de equações empíricas de vertedores, Estudos de energia específica e carga crítica, Determinação das curvas características das bombas centrífuga, Assim como do ponto de funcionamento da bomba, Medição de pressão em manômetros de coluna de líquido manométrico e Equação Francis. O sistema é constituído em forma de banca, com estrutura de ALTA RESISTÊNCIA e pintura eletrolítica com tratamento anticorrosivo. Possui tampo de POLIPROPILENO material de alta resistência e que garante fácil limpeza e conservação do equipamento e a acomodação de acessórios sobre a estrutura. Possui 04 rodanos reforçados para fácil movimentação e ainda com sistema de travamento. Dimensões aproximadas de CLXA X 3800 mm x 600 mm x 1500 mm. CAIXA DE COMANDO: Para o acionamento da parte elétrica equipamento possui uma CAIXA DE COMANDO possuindo botoneiro no padrão VDV/VM, botões de segurança para desligamento geral do sistema, sinêtra diodo luminária para identificação do acionamento do sistema e também um INVERSOR DE POTÊNCIA com display digital de LED para visualização das mudanças de frequência da bomba, controlado via POTENCIÔMETRO. O sistema possui uma bomba trifásica de inox fixada sobre uma chapa de aço de alta resistência, com potência de 1CV, para realizar o bombeamento da água até a altura de ensaios. Reservatório acoplado a estrutura da banca, se encontra um reservatório de aço inoxidável com capacidade volumétrica aproximada 315 litros, que possui uma tampa acrílica para evitar a sujidade da água. E apoiado sobre a estrutura metálica há uma CAIXA para visualização da circulação da água confeccionada em acrílico cristal transparente e de comprimento mínimo de útil de 2800 mm, com ajuste de inclinação (ELEVACÃO) por sistema elétrico automático, acionado via controle remoto. Possui uma caixa de descarga constituída em acrílico cristal transparente, possuindo escala milimétrica para visualização do nível e flange para eliminação de resquícios de fluídos, uma caixa adutora constituída em acrílico cristal transparente, possuindo escala milimétrica para visualização do nível. Acompanha a estrutura, Caixa parshall, Indicador de ângulo por inclinação, conexões do tipo MS de engate rápido distribuídas pela extensão da caixa e por toda tubulação do equipamento, 10 metros de mangueira PU, Paquímetro de profundidade, Medidor de velocidade do tipo L para medidas de velocidade do fluido e velocidade estática, Conjunto de 03 vertedores removíveis confeccionado em acrílico, Conjunto para experiências de resalto de fundo, 01 manômetro tubo em "U" de vidro, para visualização das diferenças de pressão e 01 manual de instruções do equipamento com sugestões de experimentos. Garantia de um ano. A empresa vencedora deverá fornecer a montagem, treinamento na unidade. Não serão aceitas imagens meramente ilustrativas, somente foto real do equipamento.</p>	
109	<p>110 BALANCA PRECISÃO, CAPACIDADE MÁXIMA: 3.310 G, RESOLUÇÃO: 0,01 G, TIPO PAINEL: DISPLAY ANALÓGICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ANALÍTICA, PRATO: 170 X 180 MM</p>	
111		
112		
113		
114		
115		
116	<p>CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA PARA AQUÁRIO, TERMOSTATO DIGITAL, FUNÇÃO AQUECER, RESFRIAR, E ILUMINAÇÃO, TERMOSTATO + Sonda tipo NTC IP67 AMBIENTE E IMERSÃO ÁGUA (MCA) (-50°C a 60°C), ESPECIFICAÇÃO ALIMENTAÇÃO = 100 A 240 VCA FREQUÊNCIA = 50 a 60 HZ CONSUMO DO APARELHO - APROXIMADAMENTE E VA ENTRADAS - 1 SONDA DE TEMPERATURA TIPO NTC SAÍDAS: 1 SAÍDA A RELE PARA REFRIGERAÇÃO 16 A (SUPORTA MOTOR 1/4 HP) LIGADO EM 110 VOLTS OUT 1 SAÍDA A RELE PARA AQUECIMENTO 16 A (SUPORTA MOTOR 1/4 HP) LIGADO EM 110 VOLTS 1 SAÍDA A RELE PARA AQUECIMENTO 16 A (SUPORTA MOTOR 1/4 HP) LIGADO EM 110 VOLTS 1 BUZZER INTERNO PARA ALARME DE TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA PRESENTE. DIMENSÕES DO TERMOSTATO: 78X35, PROFUNDIDADE 84 MM PESO = 150 GR DISPLAY = DE 3 DÍGITOS AZUIS 17,5 MM DE ALTURA, MARCA REFERENCIAL: ACOJA GOLDEN, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES, NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTP/APPIBAMA DO FABRICANTE.</p>	
117	<p>INCUBADORA LABORATÓRIO, AJUSTE AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, TIPO* BOD, COM FOTOPERÍODO, VOLUME CERCA DE 350, TEMPERATURA CONTROLE TEMPERATURA ATE 60, ADICIONAL COM VEDAÇÃO, COMPONENTES ATÉ 10 PRATÉRIAS, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES, NECESSITA DE APRESENTAÇÃO DO CTP/APPIBAMA DO FABRICANTE.</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

**DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA Nº 256/2021 - MURCGUNRUR  
(11.06.07.02)**

**Nº do Protocolo: 23232.001005/2021-64**

**Juiz de Fora-MG, 31 de Agosto de 2021**

**Equipamentos\_em\_Geral\_Rio\_Pomba.pdf**

**Total de páginas do documento original: 29**

*(Assinado digitalmente em 01/09/2021 09:17 )*

**FAUSTO DE MARTTINS NETTO**

*DIREÇÃO GERAL*

*1625423*

*(Assinado digitalmente em 31/08/2021 11:41 )*

**JOSELI MARCOS CARVALHO**

*COORDENADOR*

*1672853*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>  
informando seu número: **256**, ano: **2021**, tipo: **DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA  
DEMANDA**, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **7a8df40822**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS  
GERAIS

**DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA Nº 262/2021 - MURCGUNRUR  
(11.06.07.02)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Juiz de Fora-MG, 31 de Agosto de 2021**

**Equipamentos\_em\_geral\_Joseli.pdf**

**Total de páginas do documento original: 31**

*(Assinado digitalmente em 01/09/2021 17:10 )*  
SYLVIA LORRAYNE DA COSTA GENTIL  
COORDENADOR  
1379852

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/>  
informando seu número: **262**, ano: **2021**, tipo: **DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA  
DEMANDA**, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **8f55691860**