

Estudo Técnico Preliminar 4/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23222.003349/2022-16

2. Descrição da necessidade

O presente estudo tem por finalidade a aquisição de equipamentos diversos, por meio de pregão eletrônico, visando a estruturação de novas áreas, reposição de equipamentos avariados pela ação do tempo, manutenção da reserva técnica e substituição por obsolescência, permitindo, desta forma, o funcionamento ininterrupto dos trabalhos d IF Campus Rio Pomba e demais unidades participantes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Administração	Fabiano Teixeira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Nas especificações do objeto constam as características necessárias para garantir os padrões de qualidade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa. Alguns equipamentos pretendidos são similares aos adquiridos em outras oportunidades pelo IF Sudeste MG para as mesmas finalidades

5. Levantamento de Mercado

A pesquisa foi realizada com o objetivo de obtermos equipamentos que atendam aos objetivos e necessidades do IF Sudeste MG. Para tanto, foram considerados os modelos disponíveis no mercado, similares e/ou de melhor qualidade aos existentes no IF Sudeste MG que vem atendendo satisfatoriamente as unidades

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo visa à seleção de propostas para Registro de Preços, visando à aquisição de equipamentos para atender as necessidades das Unidades do IF Sudeste de MG.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas das quantidades foram realizadas pelos setores demandantes, levando em consideração as condições ideais de atendimento ao interesse público, devendo as aquisições ser realizadas de acordo com a disponibilidade e planejamento orçamentário de cada unidade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 659.899,40

Valor estimado para esta contratação R\$689.411,07 (seiscentos e oitenta e nove mil e quatrocentos e onze reais e sete centavos), conforme levantamento de mercado realizado pelos setores requisitantes.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto licitatório foi parcelado, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo técnica e economicamente viável, não representando perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU), com vistas a ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os equipamentos a serem listados estão previstos no PAC (Plano Anual de Contratações) 2022/2023 das unidades participantes.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição de equipamentos novos servirá para suprir as necessidades imediatas de atividades essenciais das unidades, especialmente aquelas ligadas diretamente a ensino, pesquisa e extensão

13. Providências a serem Adotadas

As providências para a instalação deverão ser adotadas conforme exigência de cada equipamento, a ser providenciado, com antecedência, pelo setor requisitante juntamente com área técnica da unidade requisitante.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Inexistem riscos ambientais decorrentes desta aquisição, algum equipamentos estão sendo solicitado o setor do PROCEL

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta contratação trata-se de bens comuns, passíveis de licitar pela modalidade pregão, que tem por objetivo atender a necessidades imediatas das unidades requisitantes.

16. Responsáveis

JOSILAINE MARIA LIMA GUILARDUCCI

Administradora

FABIANO TEIXEIRA

Diretor de Administração

Lista de Anexos

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

- Anexo I - Anexo I termo de referência.pdf (819.87 KB)

Anexo I - Anexo I termo de referência.pdf

ITEM	Descrição	CATMAT	Rio Pomba	Barbacena	Manhuaçu	Juiz de Fora	Avançado Cataguases	IF Baiano- Campus Uruçua	Universidade Federal de MG	IF Paraíba	IF Ceará	Valor unitário	Valor total	Participação exclusiva para ME
1	Máquina fabricar gelo, material gabinete: aço inoxidável, voltagem: 220 v, capacidade de produção: 70 kg./dia, tipo gelo: escamas	451567	1	1								R\$ 12.644,33	R\$ 25.288,66	Sim
2	Liofilizador\, material gabinete aço inox\, campânula acrílica\, Ajuste ajuste digital\, c/ painel de controle\, temperatura até-85 °c\, entrada até 8 válvulas\, outros componentes c/ frascos Vidro\, adaptadores\, acessórios c/ bomba vácuo, liofilizador - Condensador em aço inox aisi304 com polimento sanitário espelha Do com temperatura de trabalho de até -85oc e capacidade para até 3\,0 kg de ge lo/24hs e capacidade total de 5\,0 kg de gelo. permite Rápida remoção do bloco de gelo do Condensador antes do descongelamento. possibilita congelar o Material no interior do condensador. câmara transparente em Acrílico sem emendas com 25 cm e tampa superior em aço inox com 8 torneiras ou câmara integral em aço inox com 8 ou 16 torneiras. torneiras em neoprene com sistema de alívio do vácuo para Encaixe de frascos com boca de 19 cm.	433247		2								R\$ 31.343,67	R\$ 62.687,34	Sim
3	Estabilizador tensão, capacidade:1400 va, tensão alimentação entrada:110/220 v, características adicionais:nobreak, autonomia 40 min, tensão saída:110 v	331262	12	1			13	30			4	R\$ 671,12	R\$ 17.449,12	Sim
4	No-break tipo on-line de potência nominal 5.000 va e fator de potência a partir de 90%, forma de onda senoidal pura, tensão de entrada bivolt, 8 tomadas de saída 20a padrão, bateria internas: 32 912 vdc 7ah)	341378	3								3	R\$ 9.526,49	R\$ 28.579,47	Sim
5	Incubadora laboratório, interruptor liga/desliga, para indicador biológico, controle temperatura até 60°C, até 5 ampolas.	432913	1									R\$ 313,74	R\$ 313,74	Sim
6	que transporte do material direto para o ciclone. funcionamento por martelos moveis com tratamento térmico. coxins antivibratórios, dispensando fixação no piso. sistema monobloco, dispensando uso de correias e polias. acionamento por acoplamento elástico. acompanhado de base universal para motor elétrico e motor de 7,5 a 12,5cv; kit alimentador de grãos; ciclone em polietileno; jogo de peneiras de 2,3 e 4 mm. capacidade de processamento de milho debulhado: 1000 a 1260 kg/hora (motor 7,5cv) ou 1300 a 1600 kg/hora (motor10cv).	271735	1					1				R\$ 19.350,01	R\$ 19.350,01	Sim
7	Misturador mfw, modelo mro 500 plus ou similar. equipamento indicado para mistura de produtos corrosivos como sal branco, uréia, sementes e outros. silo cilíndrico com base cônica, confeccionado em polietileno. capacidade mínima volumétrica de 800 litros e até 500 kg por batida. tem em suas dimensões 1,18 x 2,38 x 1,18 (l x a x c). estrutura em aço carbonço reforçado. eixo central balanceado com rolamentos com retentores industriais protegidos. acompanhado de motor elétrico 4 polos, com potência de no mínimo 2cv, com correias, permitindo pleno funcionamento após a instalação. grade de proteção para carga e polia central com base universal para motor elétrico.	477472	1									R\$ 12.273,64	R\$ 12.273,64	Sim
8	cilindradas(cm3), dimensões: peso máximo de 8 kg. rotação lenta (rpm) 2800, rotação máxima (rpm) 12500. tanque de combustível com capacidade mínima de 0,5 litro. sistema anti-vibratório. alças, apoio e comandos: gancho no corpo para cinto de suporte, com opções de regulação ergonômica. cabo para as duas mãos, que proporcione regulação ergonômica e sistema que reduza a vibração transmitida ao operador. comando com sistema tipo gatilho para aceleração com sistema de segurança e botão de desligamento rápido. acessórios: cinto de suporte com duas alças acolchoadas. sistema de fácil fechamento e abertura. com gancho de metal e proteção do mesmo ao corpo do operador. lamina de 2 pontas com furo central de 20 mm e afiável nas 4 (quatro) arestas. manual do proprietário e de manutenção: acompanhado de manual do proprietário e de manutenção em português. garantia mínima de 12 (doze) meses. assistência técnica autorizada no estado de minas gerais.	244202	2	15				10			1	R\$ 3.492,79	R\$ 59.377,43	Sim
9	Ventilador monofásico especialmente projetado para ventilação em galpões aviários. equipado com motor 1/2 cv monofásico. hélices em nylon. duas grades em aço galvanizado de diâmetro 3/16". instalação simples dispensando polias, eixos, rolamentos e correias. com 2 estirantes para impedir a trepidação dos motores. baixo índice de manutenção. alimentação: 220 volts. rotação: 1100 rpm. vazão mínima: 300 m3 / min. emissão de ruído (máximo): 83 db numa distância de 10 cm do ventilador. velocidade do ar: 3 metros/segundo numa distância de 10 metros do ventilador. diâmetro de 90 a 110 cm. fechado, com grau de proteção 55 (contra acúmulo de poeiras prejudiciais ao motor e contra jatos de água vindos de todas as direções). garantia mínima de 12 (doze) meses.	316179	4	5						3		R\$ 1.760,94	R\$ 15.848,46	Sim
10	Cela para maternidade de suínos completa, com comprimento de 2m e largura de 1,60m. com grade de gaiola, comedouro para a matriz e para os leitões, bebedouro tipo concha, escamoteador de madeira (ou material superior), pés, portão, piso elevado, sendo o piso da matriz em ferro galvanizado e piso dos leitões em material plástico (grade plástica, específica para leitões, modular.	474953		14								R\$ 4.904,00	R\$ 68.656,00	Não

25	Adipômetro – aparelho para medir dobras cutâneas digital, modelo científico, em aço inox e molas em aço zincado. precisão de 1mm, amplitude máxima superior a 80mm. pressão constante de +/-10g/mm2. apresenta as funções de calibração e trava para visualizar os resultados. inclui maleta de transporte em abs com proteção anti-choque, registrado na anvisa. marca/modelo de referência: adipômetro científico digital avanutri.	427497	5											R\$ 650,00	R\$ 3.250,00	Sim
26	Paquímetro digital – aparelho para medidas antropométricas ósseas; fabricado em fibra de carbono com precisão de 1 mm e comprimento mínimo de 15 cm. apresenta as funções de calibração e trava para visualizar os resultados. inclui maleta de transporte em abs com proteção anti-choque. marca/modelo de referência: paquímetro osso digital avanutri modelo: ava-dm016	600911	5											R\$ 268,38	R\$ 1.341,90	Sim
27	Mesa de futmesa – mesa oficial dobrável, com o tampo fabricado em mdf tx 15mm e base da mesa em metalon com pintura anticorrosiva (zarcão) e pintura pu. medidas de 2,75 x 1,70 x 65 cm (comprimento x largura x altura). marca/modelo de referência: maz futmesa oficial dobrável.	471988	5				5		2	1				R\$ 2.383,41	R\$ 11.917,05	Sim
28	Estadiômetro fixo – fabricado em alumínio anodizado, modelo para fixação na parede. medição mínima inferior a 90cm e máxima superior a 110 cm. precisão de 0,1 cm. possui sistema de correção de fixação na parede. marca/modelo de referência: standard sanny es2030.	465768	5											R\$ 645,66	R\$ 3.228,30	Sim
29	Atomizador Costal, material tanque: polietileno, quantidade tanque defensivo:1 um, capacidade tanque defensivo: 18 a 20 L, tipo motor: 2 tempos à gasolina, potência motor: 3,5 a4 HP, tipo ignição motor: eletrônica, combustível motor: gasolina e óleo 2 tempos, aplicação: pulverização, características adicionais: 45 a 50 cc; 2000 a 8000 RP	293729	1											R\$ 1.880,33	R\$ 1.880,33	Sim
30	Frigobar, capacidade: 80 a 120 l, tensão alimentação: 110/220V, cor branca, consumo máximo 15 a 20 Kw/h	332044	1				4							R\$ 1.300,75	R\$ 1.300,75	Sim
31	EVAPORADOR ROTATIVO À VÁCUO, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, CAPACIDADE:ATÉ 5 L, ROTAÇÃO:ATÉ 200 RPM, TEMPERATURA:CONTROLE DE TEMPERATURA ATÉ 150 °C, COMPONENTES:BALÕES 1000 ML, COM CONDENSADOR, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:ARTICULADO	416817		2										R\$ 25.217,87	R\$ 50.435,74	Sim
32	BOMBA VÁCUO, MATERIAL:ALUMÍNIO FUNDIDO, VÁCUO MÁXIMO:730 MMHG, VAZÃO LIVRE:38 L/MIN, LARGURA:155 MM, PROFUNDIDADE:259 MM, ALTURA:162 MM, TENSÃO:220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DUPLO ESTÁGIO / ISENTA DE ÓLEO, POTÊNCIA:186 W, FREQUÊNCIA:60 HZ	271335		1					1	1				R\$ 5.483,33	R\$ 5.483,33	Sim
33	Câmera termográfica- Termovisor com resolução mínima de 464 x 348 e medição com intervalo de -20°C a 1500°C, precisão +/-2°C ou +/-2% da leitura, possuir sensibilidade térmica 0,040°C @ 30°C, conjunto ótico com possibilidade de rotação em 180° e com lente de 24°, zoom digital de no mínimo 1-6x, taxa de atualização de imagem de 30 Hz, identificação e calibração das lentes automática, foco manual e contínuo com medição de distância a laser, distância focal mínima de 15 cm, display LCD touchscreen com mínimo de 4", 640 x 480 pixels e autorrotação, câmera visual de 5 MP com iluminador LED, modos de imagem infravermelha, visual, MSX e PIP (dimensionável e móvel), marcadores de máxima e mínima temperatura, apontador a laser, com possibilidade de medição de distância a laser, anotação de voz via microfone embutido ou bluetooth, possibilidade de cálculo de área dentro da área de medição, contendo GPS e os termogramas formato JPG e radiométrico em cartão SD, registro programado a intervalos pré definidos pelo usuário entre 10s até 24hs, vídeo infravermelho radiométrico, transmissão de vídeo radiométrico via Wi-Fi. Alta possibilidade de aproximação do objeto a ser analisado, sendo possível analisar com menos de 6 cm de aproximação. Acompanha no mínimo 2 baterias com 1 carregador de mesa e fonte de alimentação, também deverá possuir maleta para transporte do equipamento. Acompanha software para área de pesquisa com licença permanente para análise de imagens térmicas com possibilidade de seleção de região a mão livre, com figuras geométricas e contorno, com possibilidade exportação de dados para o MathLab e determinação de quantos pixels contém cada área analisada. Possui garantia mínima de 2 anos para os equipamentos e 10 anos para o detector, assistência técnica e suporte técnico da câmera e do software completa no Brasil.	455729	1											R\$ 149.675,00	R\$ 149.675,00	Não
34	Cela para maternidade de suínos completa, com comprimento de 2m e largura de 1,60m. com grade de gaiola, comedouro para a matriz e para os leitões, bebedouro tipo concha, escamoteador de madeira (ou material superior), pés, portão, piso elevado, sendo o piso da matriz em ferro galvanizado e piso dos leitões em material plástico (grade plástica, específica para leitões, modular.	474953	8											R\$ 4.904,00	R\$ 39.232,00	Sim
35	Balança digital – balança para pesar pessoas, profissional, portátil, eletrônica. Capacidade máxima de 200 Kg, precisão de 50g. Display com 06 dígitos em LED ou LCD. Função TARA até a capacidade máxima da balança. Fonte de alimentação externa bivoit. Possui Alça para transporte. Plataforma em chapa de aço carbono. Pés reguláveis em borracha sintética. Homologada pelo INMETRO. Saída de dados para computador. Possui kit adaptador para USB. Possui Bateria com autonomia mínima de 40h. Inclui bolsa com alça para transporte. Marca/Modelo de referência: Welmy W 200.	43192												R\$ 1.907,67	R\$ 5.723,01	Sim

36	<p>Biombo Hospitalar triplo: Biombo com 3 faces (triplo), usado na divisão de ambientes. Tecido da bandeira utilizado Lona Plástica. Estrutura tubular em aço redondo. Pés: Confeccionados em tubo de aço redondo com ponteiros de borracha e rodízios giratórios 2" nas bandeiras laterais. Pintura eletrostática a pó epóxi. Dimensões: Aberto 1,75 X 0,47 x 1,80m; Fechado 0,66 x 0,47 x 1,80m.</p> <p>Marca/Modelo de referência: Metal Solution.</p>	405840	10									R\$ 588,89	R\$ 5.888,90	Sim
37	<p>Maca – Cama de massagem reta com furo e tampo. Com pintura eletroestática que não descasca. Confeccionada em Aço carbono de alta resistência. Espuma de 4,5 cm ou superior, densidade D28 ou superior, revestida com courvin. Dimensões mínimas de 180cm de comprimento, 60cm de largura e 79cm de altura. Cor da ferragem: branca e do revestimento preto ou branco. Capacidade: peso mínimo suportado de 220 Kg. Marca/Modelo de referência: Marcos Móveis 20002.</p>	402648	5									R\$ 1.353,28	R\$ 6.766,40	Sim
38	<p>Refratômetro Portátil Para Urina: mede a densidade da urina e índice de refração. Características: Fácil calibração; Ajuste de foco; Revestimento de borracha. Faixa de Medição: Densidade específica urina 1,000 - 1,050 sg. Índice de Refração 1,3330 - 1,3600 RI. Precisão ± 0,002 sg/ ±0,0005RI. Faixa de Compensação de Temperatura 10°C – 30°C. Registro ANVISA. Itens incluso: 1 Refratômetro calibrado de fábrica; 1 Pipeta; 1 Mini Chave; 1 Pano De Limpeza; 1 Estojo; 1 Manual.</p>	441715	5									R\$ 276,13	R\$ 1.380,65	Sim
39	<p>Termo-Higrômetro Digital: Mede temperatura e umidade relativa do ar ambiente através de sensores internos e possui sensor externo com cabo de 1,5m para realizar medições de temperatura. Conta com registro de máximas e mínimas e relógio. Faixa de medição: -10 a 50°C (sensor interno); -50 a 70°C (sensor externo/sonda); 20 a 99%UR (sensor interno). Resolução: 0,1°C; 1%UR. Exatidão: ±1°C (10 a 50°C); ±1,5°C (outras faixas); ±5%UR. Umidade de operação: 20 a 99%UR (sem condensação). Alimentação: 1,5V (1 pilha AAA). Funções adicionais: Registro de máxima e mínima. Seleção °C / °F. Relógio com alarme.</p> <p>Marca/Modelo de referência: Termo-Higrômetro Digital com Sensor Externo e Relógio - AK28 new.</p>	235443	5									R\$ 475,42	R\$ 2.377,10	Sim
													R\$ 689.411,07	

Responsável pelo pedido
Brauly
Paula Vieira
GTI
GTI
Isabel Cristina
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ, Marcelo Milagres
GPZ - José Arcínio e Eduardo

Brauly
Guilherme Vieira
Guilherme Vieira
Wallas
Adriana da COnceição - Barbacena
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Zootecnia

Matheus
Matheus
Matheus
Matheus
André-Agricultura
André-Agricultura
Cássia
Cássia
Matheus
GPZ - José Arcínio e Eduardo

Matheus

Matheus
Matheus
Matheus
Matheus

ITEM	Descrição	CATMAT	Rio Pomba	Barbacena	Manhuaçu	Juiz de Fora	Avançado Cataguases	IF Baiano- Campus Uruçua	Universidade Federal de MG	IF Paraíba	IF Ceará	Valor unitário	Valor total	Participação exclusiva para ME
1	Máquina fabricar gelo, material gabinete: aço inoxidável, voltagem: 220 v, capacidade de produção: 70 kg./dia, tipo gelo: escamas	451567	1	1								R\$ 12.644,33	R\$ 25.288,66	Sim
2	Liofilizador\, material gabinete aço inox\, campânula acrílica\, Ajuste ajuste digital\, c/ painel de controle\, temperatura até-85 °c\, entrada até 8 válvulas\, outros componentes c/ frascos Vidro\, adaptadores\, acessórios c/ bomba vácuo, liofilizador - Condensador em aço inox aisi304 com polimento sanitário espelha Do com temperatura de trabalho de até -85oc e capacidade para até 3\,0 kg de ge lo/24hs e capacidade total de 5\,0 kg de gelo. permite Rápida remoção do bloco de gelo do Condensador antes do descongelamento. possibilita congelar o Material no interior do condensador. câmara transparente em Acrílico sem emendas com 25 cm e tampa superior em aço inox com 8 torneiras ou câmara integral em aço inox com 8 ou 16 torneiras. torneiras em neoprene com sistema de alívio do vácuo para Encaixe de frascos com boca de 19 cm.	433247		2								R\$ 31.343,67	R\$ 62.687,34	Sim
3	Estabilizador tensão, capacidade:1400 va, tensão alimentação entrada:110/220 v, características adicionais:nobreak, autonomia 40 min, tensão saída:110 v	331262	12	1			13	30			4	R\$ 671,12	R\$ 17.449,12	Sim
4	No-break tipo on-line de potência nominal 5.000 va e fator de potência a partir de 90%, forma de onda senoidal pura, tensão de entrada bivolt, 8 tomadas de saída 20a padrão, bateria internas: 32 912 vdc 7ah)	341378	3								3	R\$ 9.526,49	R\$ 28.579,47	Sim
5	Incubadora laboratório, interruptor liga/desliga, para indicador biológico, controle temperatura até 60°C, até 5 ampolas.	432913	1									R\$ 313,74	R\$ 313,74	Sim
6	que transporte do material direto para o ciclone. funcionamento por martelos moveis com tratamento térmico. coxins antivibratórios, dispensando fixação no piso. sistema monobloco, dispensando uso de correias e polias. acionamento por acoplamento elástico. acompanhado de base universal para motor elétrico e motor de 7,5 a 12,5cv; kit alimentador de grãos; ciclone em polietileno; jogo de peneiras de 2,3 e 4 mm. capacidade de processamento de milho debulhado: 1000 a 1260 kg/hora (motor 7,5cv) ou 1300 a 1600 kg/hora (motor10cv).	271735	1					1				R\$ 19.350,01	R\$ 19.350,01	Sim
7	Misturador mfw, modelo mro 500 plus ou similar. equipamento indicado para mistura de produtos corrosivos como sal branco, uréia, sementes e outros. silo cilíndrico com base cônica, confeccionado em polietileno. capacidade mínima volumétrica de 800 litros e até 500 kg por batida. tem em suas dimensões 1,18 x 2,38 x 1,18 (l x a x c). estrutura em aço carbonço reforçado. eixo central balanceado com rolamentos com retentores industriais protegidos. acompanhado de motor elétrico 4 polos, com potência de no mínimo 2cv, com correias, permitindo pleno funcionamento após a instalação. grade de proteção para carga e polia central com base universal para motor elétrico.	477472	1									R\$ 12.273,64	R\$ 12.273,64	Sim
8	cilindradas(cm3), dimensões: peso máximo de 8 kg. rotação lenta (rpm) 2800, rotação máxima (rpm) 12500. tanque de combustível com capacidade mínima de 0,5 litro. sistema anti-vibratório. alças, apoio e comandos: gancho no corpo para cinto de suporte, com opções de regulagem ergonômica. cabo para as duas mãos, que proporcione regulagem ergonômica e sistema que reduza a vibração transmitida ao operador. comando com sistema tipo gatilho para aceleração com sistema de segurança e botão de desligamento rápido. acessórios: cinto de suporte com duas alças acolchoadas. sistema de fácil fechamento e abertura. com gancho de metal e proteção do mesmo ao corpo do operador. lamina de 2 pontas com furo central de 20 mm e afiável nas 4 (quatro) arestas. manual do proprietário e de manutenção: acompanhado de manual do proprietário e de manutenção em português. garantia mínima de 12 (doze) meses. assistência técnica autorizada no estado de minas gerais.	244202	2	15				10			1	R\$ 3.492,79	R\$ 59.377,43	Sim
9	Ventilador monofásico especialmente projetado para ventilação em galpões aviários. equipado com motor 1/2 cv monofásico. hélices em nylon. duas grades em aço galvanizado de diâmetro 3/16". instalação simples dispensando polias, eixos, rolamentos e correias. com 2 estirantes para impedir a trepidação dos motores. baixo índice de manutenção. alimentação: 220 volts. rotação: 1100 rpm. vazão mínima: 300 m3 / min. emissão de ruído (máximo): 83 db numa distância de 10 cm do ventilador. velocidade do ar: 3 metros/segundo numa distância de 10 metros do ventilador. diâmetro de 90 a 110 cm. fechado, com grau de proteção 55 (contra acúmulo de poeiras prejudiciais ao motor e contra jatos de água vindos de todas as direções). garantia mínima de 12 (doze) meses.	316179	4	5						3		R\$ 1.760,94	R\$ 15.848,46	Sim
10	Cela para maternidade de suínos completa, com comprimento de 2m e largura de 1,60m. com grade de gaiola, comedouro para a matriz e para os leitões, bebedouro tipo concha, escamoteador de madeira (ou material superior), pés, portão, piso elevado, sendo o piso da matriz em ferro galvanizado e piso dos leitões em material plástico (grade plástica, específica para leitões, modular.	474953		14								R\$ 4.904,00	R\$ 68.656,00	Não

11	Infravermelho (entre 850 e 880 nm); dimensões: entre 55 e 65 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 do 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 "manuais" devem estar distribuídas entre 1/2000 e 60 s; mínimo de 12 opções de intervalo de captura de imagens, as quais devem estar distribuídas entre 0,5 segundos e 24 horas; abertura da lente óptica entre 86 e 88°, foco entre 2,7 e 2,9 mm e distorção extrema menor que 2%; captura de imagens por meio do 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 lod com ecrã táctil; memória de armazenamento em micro sd de até 128 gb; a câmara 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 jpg e entre 2,65 e 2,85 segundos para imagens raw; vídeos: no mínimo as resoluções 2160p24, 1440p30, 1080p60, 720p60, no mínimo o formato mp4 deve ser disponibilizado. b – acessórios para a câmara multiespectral de imageamento: 01 (um) protetor de lente de vidro; 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 câmara de imageamento em veículo aéreo não tripulado da marca dji, modelo phantom 4.adicionais: disparo contínuo de até 5,0 fps,iso:100-12800, capacidade memória: cartão sd, acessórios: bolsa, carregador bateria, alça de pescoço	456430	1										R\$ 3.073,33	R\$ 3.073,33	Sim
12	Carrinho transportador de grãos para terreiro. capacidade de 250 l. com fundo perfurado para escoamento de água. com estrutura de metal reforçada. com pneus com câmara. utilidade: transporte e espalhamento de café em terreiros.	445090		1									R\$ 1.256,00	R\$ 1.256,00	Sim
13	Moedor de café com tipo de moagem ajustável para pelo menos 3 granulometrias distintas, 110v. com ajuste da capacidade com um máximo de 14 xícaras; recipiente de moer removível de aço inoxidável; configurações múltiplas de moagem; desligamento automático; porta-fio; manual de instruções; base moedora; tampa; recipiente de moer removível; pincel de limpeza. modelo de referência hamilton beach modelo: 80393bz. Leitora código barra, tensão alimentação:5 v, corrente alimentação:175 ma, tipo:pistola laser, varredura:fonte de luz com diodo luz visível 650 nm, conexão:usb, tipo acionamento:gatilho, velocidade leitura:100 varreduras por segundo (mínimo), resolução:0,125, potência:0,6 w, comprimento cabo:1 m, distância leitura contato:0 a 76 cm, tipo leitura:bidirecional, reflexão:min 20% per 02 r\$ 205,00 r\$ 232,00 r\$ 160,87	478107		2			3						R\$ 389,93	R\$ 779,86	Sim
14	Freezer, tipo horizontal, capacidade 500 a 550, tipo portas sólida, sistema degelo frost free, cor branca, tensão alimentação 110/220, características adicionais dupla ação (congelamento e refrig.) pintura epoxi, quantidade portas 2, com rodízios marca de referência: metalfrio ou similar	447856	2		2		4	5	2	4		R\$ 340,15	R\$ 1.360,60	Sim	
15		439305		1			4		1			R\$ 3.552,48	R\$ 3.552,48	Sim	
16	Comedouro leitão maternidade redondo em inox	474882		14								R\$ 183,33	R\$ 2.566,62	Sim	
17	Comedouro leitão maternidade retangular em plástico , acompanha porcas e parafusos	476202		20								R\$ 48,67	R\$ 973,40	Sim	
18	Comedouro matriz maternidade modelo ração seca em polietileno com ralo de limpeza	472745		14								R\$ 416,67	R\$ 5.833,38	Sim	
19	Escamoteador em chapa naval resinada plastificado 15mm	474952		14								R\$ 443,33	R\$ 6.206,62	Sim	
20	Parede plástica móvel 94x76	456190		4								R\$ 378,67	R\$ 1.514,68	Sim	
21	Aplicador brinco animal, material:aço inoxidável, tipo:alicate	357367		6								R\$ 140,44	R\$ 842,64	Sim	
22	Baia maternidade em viga fibra de vidro e piso plástico tamanho 2.40 x 1.60baia maternidade em ferro redondo 3/4, 5/8; base de sustentação para matriz e leitão em viga fibra de vidro 12 cm altura; piso plástico para leitão 40x40 chupeta em inox para matriz;chupeta em inox para leitão;cocho da matriz em polietileno modelo divisor; comedouro leitão; piso plástico para matriz 40x40 escamoteador em chapa naval resinada plastificada ou de madeira;	474953		12								R\$ 4.904,00	R\$ 58.848,00	Sim	
23	Campânula com resistência blindada em aço inox 30 a 40 cm 300 a 600 w 220v	250020		12								R\$ 150,80	R\$ 1.809,60	Sim	
24	Porta Fios feito em ferro, para mais resistência. Botão acionador em metal e ligações em cobre. Capacidade de costura de 4 a 7 sacos por minuto Voltagem: 220 volts Itens inclusos: 1 bobina de linha; 1 pacote com 10 agulhas tipo DNX1#25; 1 correia 170XL reserva; 1 chave de fenda; 1 chave de boca; 1 par de escovas pro motor; 1 aplicador de óleo; manual de instruções em português/inglês. Deve apresentar rede de assistência técnica e peças de reposição a pronta entrega. Garantia mínima de 6 meses.	358333	1									R\$ 1.089,53	R\$ 1.089,53	Sim	

25	Adipômetro – aparelho para medir dobras cutâneas digital, modelo científico, em aço inox e molas em aço zincado. precisão de 1mm, amplitude máxima superior a 80mm. pressão constante de +/-10g/mm2. apresenta as funções de calibração e trava para visualizar os resultados. inclui maleta de transporte em abs com proteção anti-choque, registrado na anvisa. marca/modelo de referência: adipômetro científico digital avanutri.	427497	5										R\$ 650,00	R\$ 3.250,00	Sim
26	Paquímetro digital – aparelho para medidas antropométricas ósseas; fabricado em fibra de carbono com precisão de 1 mm e comprimento mínimo de 15 cm. apresenta as funções de calibração e trava para visualizar os resultados. inclui maleta de transporte em abs com proteção anti-choque. marca/modelo de referência: paquímetro osso digital avanutri modelo: ava-dm016	600911	5										R\$ 268,38	R\$ 1.341,90	Sim
27	Mesa de futmesa – mesa oficial dobrável, com o tampo fabricado em mdf tx 15mm e base da mesa em metalon com pintura anticorrosiva (zarcão) e pintura pu. medidas de 2,75 x 1,70 x 65 cm (comprimento x largura x altura). marca/modelo de referência: maz futmesa oficial dobrável.	471988	5				5		2	1			R\$ 2.383,41	R\$ 11.917,05	Sim
28	Estadiômetro fixo – fabricado em alumínio anodizado, modelo para fixação na parede. medição mínima inferior a 90cm e máxima superior a 110 cm. precisão de 0,1 cm. possui sistema de correção de fixação na parede. marca/modelo de referência: standard sanny es2030.	465768	5										R\$ 645,66	R\$ 3.228,30	Sim
29	Atomizador Costal, material tanque: polietileno, quantidade tanque defensivo:1 um, capacidade tanque defensivo: 18 a 20 L, tipo motor: 2 tempos à gasolina, potência motor: 3,5 a4 HP, tipo ignição motor: eletrônica, combustível motor: gasolina e óleo 2 tempos, aplicação: pulverização, características adicionais: 45 a 50 cc; 2000 a 8000 RP	293729	1										R\$ 1.880,33	R\$ 1.880,33	Sim
30	Frigobar, capacidade: 80 a 120 l, tensão alimentação: 110/220V, cor branca, consumo máximo 15 a 20 Kw/h	332044	1				4						R\$ 1.300,75	R\$ 1.300,75	Sim
31	EVAPORADOR ROTATIVO À VÁCUO, AJUSTE:AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, CAPACIDADE:ATÉ 5 L, ROTAÇÃO:ATÉ 200 RPM, TEMPERATURA:CONTROLE DE TEMPERATURA ATÉ 150 °C, COMPONENTES:BALÕES 1000 ML, COM CONDENSADOR, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:ARTICULADO	416817		2									R\$ 25.217,87	R\$ 50.435,74	Sim
32	BOMBA VÁCUO, MATERIAL:ALUMÍNIO FUNDIDO, VÁCUO MÁXIMO:730 MMHG, VAZÃO LIVRE:38 L/MIN, LARGURA:155 MM, PROFUNDIDADE:259 MM, ALTURA:162 MM, TENSÃO:220 V, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:DUPLO ESTÁGIO / ISENTA DE ÓLEO, POTÊNCIA:186 W, FREQUÊNCIA:60 HZ	271335		1					1	1			R\$ 5.483,33	R\$ 5.483,33	Sim
33	Câmera termográfica- Termovisor com resolução mínima de 464 x 348 e medição com intervalo de -20°C a 1500°C, precisão +/-2°C ou +/-2% da leitura, possuir sensibilidade térmica 0,040°C @ 30°C, conjunto ótico com possibilidade de rotação em 180° e com lente de 24°, zoom digital de no mínimo 1-6x, taxa de atualização de imagem de 30 Hz, identificação e calibração das lentes automática, foco manual e contínuo com medição de distância a laser, distância focal mínima de 15 cm, display LCD touchscreen com mínimo de 4", 640 x 480 pixels e autorrotação, câmera visual de 5 MP com iluminador LED, modos de imagem infravermelha, visual, MSX e PIP (dimensionável e móvel), marcadores de máxima e mínima temperatura, apontador a laser, com possibilidade de medição de distância a laser, anotação de voz via microfone embutido ou bluetooth, possibilidade de cálculo de área dentro da área de medição, contendo GPS e os termogramas formato JPG e radiométrico em cartão SD, registro programado a intervalos pré definidos pelo usuário entre 10s até 24hs, vídeo infravermelho radiométrico, transmissão de vídeo radiométrico via Wi-Fi. Alta possibilidade de aproximação do objeto a ser analisado, sendo possível analisar com menos de 6 cm de aproximação. Acompanha no mínimo 2 baterias com 1 carregador de mesa e fonte de alimentação, também deverá possuir maleta para transporte do equipamento. Acompanha software para área de pesquisa com licença permanente para análise de imagens térmicas com possibilidade de seleção de região a mão livre, com figuras geométricas e contorno, com possibilidade exportação de dados para o MathLab e determinação de quantos pixels contém cada área analisada. Possui garantia mínima de 2 anos para os equipamentos e 10 anos para o detector, assistência técnica e suporte técnico da câmera e do software completa no Brasil.	455729	1										R\$ 149.675,00	R\$ 149.675,00	Não
34	Cela para maternidade de suínos completa, com comprimento de 2m e largura de 1,60m. com grade de gaiola, comedouro para a matriz e para os leitões, bebedouro tipo concha, escamoteador de madeira (ou material superior), pés, portão, piso elevado, sendo o piso da matriz em ferro galvanizado e piso dos leitões em material plástico (grade plástica, específica para leitões, modular.	474953	8										R\$ 4.904,00	R\$ 39.232,00	Sim
35	Balança digital – balança para pesar pessoas, profissional, portátil, eletrônica. Capacidade máxima de 200 Kg, precisão de 50g. Display com 06 dígitos em LED ou LCD. Função TARA até a capacidade máxima da balança. Fonte de alimentação externa bivolt. Possui Alça para transporte. Plataforma em chapa de aço carbono. Pés reguláveis em borracha sintética. Homologada pelo INMETRO. Saída de dados para computador. Possui kit adaptador para USB. Possui Bateria com autonomia mínima de 40h. Inclui bolsa com alça para transporte. Marca/Modelo de referência: Welmy W 200.	43192											R\$ 1.907,67	R\$ 5.723,01	Sim

36	<p>Biombo Hospitalar triplo: Biombo com 3 faces (triplo), usado na divisão de ambientes. Tecido da bandeira utilizado Lona Plástica. Estrutura tubular em aço redondo. Pés: Confeccionados em tubo de aço redondo com ponteiros de borracha e rodízios giratórios 2" nas bandeiras laterais. Pintura eletrostática a pó epóxi. Dimensões: Aberto 1,75 X 0,47 x 1,80m; Fechado 0,66 x 0,47 x 1,80m.</p> <p>Marca/Modelo de referência: Metal Solution.</p>	405840	10									R\$ 588,89	R\$ 5.888,90	Sim
37	<p>Maca – Cama de massagem reta com furo e tampo. Com pintura eletroestática que não descasca. Confeccionada em Aço carbono de alta resistência. Espuma de 4,5 cm ou superior, densidade D28 ou superior, revestida com courvin. Dimensões mínimas de 180cm de comprimento, 60cm de largura e 79cm de altura. Cor da ferragem: branca e do revestimento preto ou branco. Capacidade: peso mínimo suportado de 220 Kg. Marca/Modelo de referência: Marcos Móveis 20002.</p>	402648	5									R\$ 1.353,28	R\$ 6.766,40	Sim
38	<p>Refratômetro Portátil Para Urina: mede a densidade da urina e índice de refração. Características: Fácil calibração; Ajuste de foco; Revestimento de borracha. Faixa de Medição: Densidade específica urina 1,000 - 1,050 sg. Índice de Refração 1,3330 - 1,3600 RI. Precisão ± 0,002 sg/ ±0,0005RI. Faixa de Compensação de Temperatura 10°C – 30°C. Registro ANVISA. Itens incluso: 1 Refratômetro calibrado de fábrica; 1 Pipeta; 1 Mini Chave; 1 Pano De Limpeza; 1 Estojo; 1 Manual.</p>	441715	5									R\$ 276,13	R\$ 1.380,65	Sim
39	<p>Termo-Higrômetro Digital: Mede temperatura e umidade relativa do ar ambiente através de sensores internos e possui sensor externo com cabo de 1,5m para realizar medições de temperatura. Conta com registro de máximas e mínimas e relógio. Faixa de medição: -10 a 50°C (sensor interno); -50 a 70°C (sensor externo/sonda); 20 a 99%UR (sensor interno). Resolução: 0,1°C; 1%UR. Exatidão: ±1°C (10 a 50°C); ±1,5°C (outras faixas); ±5%UR. Umidade de operação: 20 a 99%UR (sem condensação). Alimentação: 1,5V (1 pilha AAA). Funções adicionais: Registro de máxima e mínima. Seleção °C / °F. Relógio com alarme.</p> <p>Marca/Modelo de referência: Termo-Higrômetro Digital com Sensor Externo e Relógio - AK28 new.</p>	235443	5									R\$ 475,42	R\$ 2.377,10	Sim
													R\$ 689.411,07	

Responsável pelo pedido
Brauly
Paula Vieira
GTI
GTI
Isabel Cristina
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ - José Arcínio e Eduardo
GPZ, Marcelo Milagres
GPZ - José Arcínio e Eduardo

Brauly
Guilherme Vieira
Guilherme Vieira
Wallas
Adriana da COnceição - Barbacena
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Marcelo Milagres
Zootecnia

Matheus
Matheus
Matheus
Matheus
André-Agricultura
André-Agricultura
Cássia
Cássia
Matheus
GPZ - José Arcínio e Eduardo

Matheus

Matheus
Matheus
Matheus
Matheus