



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

### TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO SEI Nº 23243.008262/2020-17

DOCUMENTO SEI Nº 0987527

TERMO DE REFERÊNCIA

**Órgão/Entidade:** Instituto Federal de Rondônia / Campus Ariquemes

**Localização:** Rod. RO 257, Km 13, sentido Machadinho do Oeste- RO- Zona Rural-76.878-899, Ariquemes/RO

**Unidade Gestora:** 158343

**Gestão:** 26421

**CNPJ:** 10.817.343/0005-20

### TERMO DE REFERÊNCIA PREGÃO ELETRÔNICO - SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS (COMPRAS)

*Instituto Federal de Rondônia Campus Ariquemes*

**Pregão :** Eletrônico / SRP / Modo de disputa aberto e fechado

**A OBJETO (Inciso I, art. 3.º da Lei 10.520/2002 e Decreto 10.024/2019):**

1 - A presente licitação será dividida em itens, e tem por objeto o registro de preço para a aquisição futura e parcelada de equipamentos para ensino, pesquisa e extensão, tendo objetivo de atender ao Instituto Federal de Rondônia/ Campus Ariquemes, durante a validade da ata de registro de preço, conforme especificações e quantitativos indicados neste termo de referência conforme a tabela abaixo:

#### 1.1. DESCRIÇÃO DO PRODUTOS E SERVIÇOS SEREM LICITADOS.

#### MAPA DE ESTIMATIVA DE PREÇO

IFRO - DEMANDA CONSOLIDADA - CTI						
MAPA DE ESTIMATIVA DE PREÇO						
IFRO - DEMANDA CONSOLIDADA - CTI						
Nº ITEM	DETALHAMENTO	CATMAT	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUAN.	VALOR TOTAL (R\$)	MODEL. DE REFERÊNCIA
<b>LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO VEGETAL</b>						
1	Microscópio biológico binocular LED	458809	4.379,47	3	13.138,41	Microscópio Biológico Binocular Bioptika B20B - SIMILAR OU SUPERIOR
2	Balança semianalítica BK 8000	343523	7.500,00	2	15.000,00	BALANÇA SEMIANALÍTICA BK8000 - SIMILAR OU SUPERIOR

		GLP e GMP. Contagem de peças — indica a quantidade de peças colocadas sobre o prato a partir de uma amostra de referência. Efetua cálculos percentuais da pesagem diretamente. Totaliza as pesagens parciais de uma fórmula. Permite que o usuário selecione uma das três condições de uso da balança, garantindo o seu melhor desempenho em condições adversas do ambiente. Garante o retorno ao zero da balança, dispensando o operador de zerá-la várias vezes. Sistema interativo com caracteres especiais: unidades de medida, símbolos e funções, de acordo com o padrão do Inmetro. Gabinete em duralumínio e painel com teclas resistentes, para ambientes de trabalho intenso com alto nível de imunidade as emissões eletromagnéticas. Dispositivo antifurto, que facilita a fixação da balança na bancada, sem interferir em seu funcionamento. Relógio de Tempo Real (RTC) para registro de data e hora nos relatórios gerados. Dispositivo de proteção contra sobrecarga do sensor de peso. Impressora compacta (opcional) para emissão de relatórios de pesagem e de calibração. Interface de dados tipo Serial RS232C em todos os modelos. Adaptador para interface tipo USB (opcional).					
3	Balança analítica, com auto calibração	2 (duas) balanças analíticas, com auto calibração. Especificações: Calibração Interna automática. Carga máxima: 199,9990 g. Consumo: 8 Watts. Dimensões: 240 x 260 x 300 mm. Dimensões do prato: Ø 75 mm. Divisão de leitura: 0,0001 g. Faixa de tara: Até a carga máxima. Faixa de temperatura de uso: 15° a 35° C. Faixa de uso da rede elétrica. 90 a 240 VAC. Frequência da rede elétrica: 50 / 60 Hz. Linearidade: ± 0,0003 g. Peso: 5,2 Kg, somente a balança. Repetitividade: ± 0,0002 g. Tempo de medida: 3 a 10 segundos.	273159	10.000,00	3	30.000,00	balanças analíticas AG200 - SIMILAR OU SUPERIOR
4	Bancada de fluxo laminar horizontal	1 (uma) bancada de fluxo laminar horizontal. Especificações: Construída em alumínio naval com tratamento anticorrosivo e pintura epóxi. Área de trabalho toda em aço inox AISI 304 liso para fácil limpeza (assoalho), paredes laterais em vidro temperado. Pré Filtro Classe G3 – Sintético. Filtro HEPA Classe A3 -NBR-6401, EU-13 Eurovent 4/4 (99.99 % de eficiência – DOP para partículas de 0,3 micron). Lâmpada UV. Lâmpada Fluorescente. Tomada auxiliar – interna. Válvula para gás ou vácuo. Sistema de Controle Digital com: Horímetro e Timer para lâmpada UV, Horímetro para contagem de horas do funcionamento do equipamento, anômetro diferencial de pressão. Sistema de alarme áudio visual para indicar a saturação do filtro. Base com rodízios giratórios com freio.	467010	25.000,00	1	25.000,00	Fluxo Laminar Horizontal Linha 200 - PA240 - SIMILAR OU SUPERIOR
5	Câmara de germinação com controle de fotoperíodo e alternância de temperatura	1 (uma) câmara de germinação com controle de fotoperíodo e alternância de temperatura. Especificações: Ideal para trabalhos onde se pretende simular o dia e a noite, com as características térmicas de cada período. Montadas em gabinetes tipo geladeira, construídas em chapa de aço com tratamento anti-corrosivo e fino acabamento em pintura eletrostática a pó. Internamente revestida em material sintético, que evita corrosão e facilita a limpeza. Isolação térmica em poliuretano expandido. Porta com vedação magnética. Temperatura de trabalho de -10 a 60°C, (maior faixa de temperatura sob consulta). Resistência tubular blindada em inox. Convecção de ar forçado quente/frio no sentido vertical, através de ventilador, proporcionando maior homogeneidade de temperatura no interior da câmara. Controle de temperatura PID micro-processado, com indicação digital. Sensor tipo PT-100 com encapsulamento em inox. Sistema de proteção de sobreaquecimento através de termostato hidráulico com ajuste de fábrica. Sistema de Foto-período composto por 4 lâmpadas fluorescentes luz do dia, de 20Watts cada, monitorado por um temporizador de 24 horas com intervalos de 15 em 15 minutos. Painel frontal em policarbonato, com comandos e lâmpadas indicadoras de função. Com tomadas internas, termômetro e outros acessórios sob consulta. Volume Nominal: 340 Litros. Prateleiras: 5. Temperatura de Trabalho: -10 a 60°C. Precisão: 0,5°C. Resistência: Tubular blindada em inox, potência de 400W. Sistema de Refrigeração: Compressor de 1/5 Hp selado livre de CFC. Dimensões externas (LAP): 600x1.800x600mm. Dimensões internas (LAP): 500x1.000x460mm. Alimentação: 127 ou 220V 50/60Hz. Peso: 80kg. Itens Inclusos: Manual de Instruções e Termo de Garantia de 01 ano.	256999	13.122,25	1	13.122,25	Câmara de germinação com controle de fotoperíodo e alternância de temperatura modelo AM 403 - SIMILAR OU SUPERIOR
6	Incubadora B.O.D com fotoperíodo	2 (duas) incubadoras B.O.D. com fotoperíodo. Especificações: Equipamento ideal para germinação de plantas, com simulação de dia/noite e alternância de tempo. Grande aproveitamento interno em relação à área ocupada dentro do laboratório. Precisão no controle de temperatura. Construída externamente em aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó, internamente em aço inox, esta construção garante durabilidade e fácil assepsia. Sistema de refrigeração ecologicamente correto, livre de CFC. Sistema fotoperíodo composto por duas lâmpadas fluorescentes com reatores eletrônicos. Flexibilidade de tamanhos de 86 a 600 litros (verificar tabela de especificações técnicas). Controle e leitura de temperatura via sensor PT100 com resolução de 0,1°C. Isolamento térmico com baixa dissipação de temperatura e porta construída com vedação magnética com alto poder de vedação. Temporizador eletrônico microprocessado com indicação digital, alarme sonoro com escala em hora ou minuto de 00:00 a 99:59 horas/minutos, para simulação de dia/noite com alternância de tempo. Faixa de temperatura: 15°C a 60°C. Controle de temperatura PID. Resolução: ±0,1°C. Indicação digital: LED. Sensor de temperatura: PT 100. Saída para retransmissão: 4 a 20 ma. Capacidade interna: 600 litros. Plugue de alimentação: 3 pinos NBR 14136. Sistema de refrigeração: Compressor hermético. Gás refrigerante: R134a. Sistema de	150858	10.188,71	2	20.377,42	Incubadora B.O.D com fotoperíodo AM 583 - SIMILAR OU SUPERIOR

	aquecimento: Resistência tubular blindada em aço inox. Grau de proteção: IP 20. Voltagem:110 Vca.					
7	Estufa com circulação e renovação de ar - AM 506 ALFA MARE (100 litros) 1 (uma) estufa com circulação e renovação de ar - AM 506 ALFA MARE (100 litros). Especificações: Desenvolvida para garantir a secagem de produtos sólidos. Exclusivo sistema para que a secagem seja mais rápida e homogênea. Externamente: aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Internamente: aço inox. Alta durabilidade e fácil assepsia. Exclusivo sistema de renovação de ar para garantir homogeneidade de secagem. Isolamento térmico com baixa dissipação de temperatura e porta construída com vedação em silicone com alto poder de vedação. Controle e leitura de temperatura via sensor PT100 com resolução de 0,1°C. Acompanha certificado de calibração pela RBC (Rede Brasileira de calibração), para temperatura. 640 litros. Acessórios: Uma bandeja aramada para os modelos de bancada e em chapa perfurada de Aço Inox para os modelos de pisos. Damper de exaustão conforme tabela. Manual de operação em português. Certificado de calibração RBC, para controlador de temperatura. Conexão para aquisitor de dados Data Logger (4 a 20 mA). Serviço de Qualificação IQ, OQ e QD. Software para atender requisitos da norma RDC 17 e GAMP 5. Saída para comunicação RS 485. Faixa de temperatura de trabalho ambiente + 7° a 200° C. Controle de temperatura: PID. Resolução: ± 0,1° C. Indicação digital: Touchscreen colorido com 4 dígitos ou em LED. Sensor de temperatura tipo: PT 100. Saída de comunicação: 4 a 20 mA. Capacidade Interna: 81 a 640 litros. Cabo de alimentação: 03 pinos NBR 13249. Sistema de aquecimento: Resistência aletada em aço carbono com tratamento anticorrosivo. Grau de proteção: IP 20. Voltagem: 110 Vca.	230057	6.507,57	1	6.507,57	Estufa com circulação e renovação de ar - AM 506 ALFA MARE (100 litros) - SIMILAR OU SUPERIOR
8	Estereomicroscópio trinocular 3 (três) estereomicroscópios trinoculares. Especificações: Equipamento de categoria superior com grande robustez e sistema óptico de alto desempenho produzindo imagens nítidas em qualquer ampliação. Equipado com dupla iluminação (transmitida e refletida) por sistema de LED com controles independentes de intensidade luminosa. Qualidade Óptica: Lentes objetivas parafocais acromáticas com sistema zoom regulável na faixa de 8 a 50 vezes de aumento combinadas com oculares de campo amplo (20mm) de 10x de aumento e sistema óptico tipo Greenough. Duplo ajuste de dioptria e interpupilar de 55mm a 75mm. Aumento máximo 200x (combinado com lentes auxiliares 2x e oculares de 20x). Cabeçote com inclinação de 45°. Tubo Ocular Aprimorado: Tubo ocular inclinado em 45° que garante uma visualização confortável para operadores de qualquer biótipo. Permitindo um ajuste interpupilar de 55 a 75mm. Iluminação / Alimentação: Sistema de iluminação embutida. Duplo-Iluminador LED de alto brilho 2W com ajuste de intensidade. Alimentação bi-volt automático 85 - 240V ~ 0.85/0.45A 50/60Hz. Focalização: Manual com duplo comando lateral. Tubo de Observação: Tipo Trinocular; Campo Amplo de 22 mm; inclinado a 45°; Faixa de ajuste da distância interpupilar: 55 mm – 75 mm. Objetiva Zoom: ,08x – 5x. Iluminação: Refletida e transmitida equipada com sistema LED com controles individuais de intensidade luminosa. Dimensões Aproximadas: Montado: 380mm(A) x 300mm(P) x 300mm(L). Na embalagem: 510mm(A) x 360mm(P) x 350mm(L). Peso Aproximado: Montado: 6,5 Kg; na embalagem: 7,5 Kg.	422571	5.704,85	4	22819,4	Estereomicroscópio trinocular L60T - SIMILAR OU SUPERIOR
9	Estufa de secagem e esterilização digital 30 Litros 2 (duas) estufas de secagem e esterilização digital 30 Litros. Especificações: Controle de temperatura digital com sistema PID e autoruning, possui display LED de 4 dígitos com resolução de 0,1°C para indicação da temperatura de processo (PV), SET POINT e tempo LED indicador das fases do processo. Timer programável. Circulação de ar por convecção natural, livre de ruídos. Painel frontal com chave geral (liga/desliga). Porta com abertura para direita, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara (porta dupla a partir de 280L). Possui orifício superior (respiro) para saída de gases, umidade ou acomodação de termômetro. Gabinete construído em chapa de aço SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento (pintura) em epóxi texturizado eletrostático. Câmara interna construída em chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura especial tipo alumínio resistente a 600 °C. Porta fusível com fusível de proteção. Adesivo do painel em policarbonato, que proporciona maior durabilidade e resistência (a prova d'água). Câmara interna com trilhos para deslocar as bandejas. Temperatura de trabalho: 50°C à 250°C (outras sob consulta). Controle de Temperatura: Digital com PID e autoruning. Resolução: +/- 0,1°C. Precisão: +/-1°C. Homogeneidade térmica: +/-1°C (480L e 630L +/-4 °C). Indicação Digital: LED. Sensor de Temperatura: Tipo PT 100. Cabo de alimentação: Com plugue 3 pinos. Sistema de Aquecimento: Resistência Blindada. Alimentação: Bivolt. Acessórios Inclusos: Bandejas para estufa de 30 L. Manual de instruções em português. Termo de Garantia de 01(um) ano contra defeitos de fabricação. Fusível de proteção. Cabo de energia elétrica com plugue de três pinos, duas fases e um terra NBR 14136. Com: Certificado de Calibração RBC/INMETRO do controlador de temperatura. Controlador de rampas e patamares. Operação para aquisição de dados. Data Logger. Saída de 4 a 20 mA para registro e monitoramento da temperatura via software. Interno e / ou externo em aço inoxidável. Alarme sonoro. Iluminação da câmara. Termostato eletromecânico contra superaquecimento. Circulação e/ou renovação de ar a partir do modelo de 40 litros.	418503	3.355,86	2	6.711,72	Digital Solidsteel SSDi 30L - SIMILAR OU SUPERIOR
10	Espectrofotômetro digital – 320- 1 (um) espectrofotômetro digital – 320-1020 nm. Especificações: O Espectrofotômetro Visível 320-1020 Nm é utilizado para as medições	466454	8.240,09	1	8.240,09	Espectrofotômetro Visível 320-1020

	1020 nm	nas regiões de comprimento de onda no visível do espectro eletromagnético. O Espectrofotômetro Visível 320-1020 Nm é ideal para várias aplicações como: química, bioquímica, petroquímica, proteção ambiental, alimentos e bebidas, laboratórios de água e resíduos e outras áreas de controle de qualidade e pesquisa. Tela em LCD. Comprimento de onda 320~1020nm. Fácil operação, interface intuitiva. Feixe único. Faixa de comprimento de onda: 320~1020 nm. Largura da banda espectral: 4 nm. Precisão do comprimento de onda: 2 nm. Repetibilidade do comprimento de onda: 1 nm. Precisão fotométrica: 0,5% T. Repetibilidade fotométrica: 0,2% T. Luz dispersa: 0,15% T @500 nm. Estabilidade: 0,002 A @500 nm. Configuração do comprimento de onda: Manual. Teclado: teclado de membrana. Fonte de luz: Lâmpada de tungstênio. Display: 70 x 40mm LCD azul iluminado. Detector: Fotodiodo de silício. Saída: Porta USB ou RS232. Alimentação: AC 110/220V; 60Hz. Acompanha manual de instruções em português.					Nm Bivolt Kasvi - SIMILAR OU SUPERIOR
11	Fotômetro de chama digital	1 (um) fotômetro de chama digital. Especificações: Fotômetro de chama Analyser 910M (Microprocessado) é um equipamento para dosagem de Sódio e Potássio com filtros também para Cálcio e Lítio. Com eletrônica de estado sólido, detectores de alta sensibilidade e filtros de interferências. Este modelo permite leituras estáveis e reproduzíveis para uso em análises clínicas e laboratórios de indústrias de alimentos, cerâmica, fertilizantes, cimento, bebidas, dentre outras. Microprocessado: com menu auto explicativo que solicita ao usuário que informe suas opções, através do teclado. Leitura simultânea de Na+ e K+; Li+ e Ca++. Indicador de estabilidade. Memória não volátil, quando desligado não perde a programação. Calibração automática de todos os parâmetros. Sistema de mistura desmontável para facilidade de manutenção. Desligamento automático da chama, quando houver qualquer falha de energia. Filtro de ar controlador com purga automática. Indicador de pressão analógico-manômetro. Atomizador resistente a amostras quimicamente agressivas. Sistema de ignição automática para acendimento. Linearizador incorporado ao programa para todas as faixas. Fornecido com pés niveladores. Leituras em ppm/meq/l.	43109	36.299,63	1	36.299,63	Fotômetro de Chama Digital Microprocessado - SIMILAR OU SUPERIOR
12	Estufa de esterilização e secagem (50° até 250° C) 80 litros	1 (uma) estufa de esterilização e secagem (50° até 250° C) 80 litros. Especificações: câmara e a almofada interna da porta em aço inoxidável 430, com sistema de convecção natural de ar, sistema de aquecimento por duas resistências tubulares blindadas localizada na base. Indicada para uso em consultório médico, odontológico, esteticista, laboratórios, podologia, farmácia com manipulação, instrumentos cirúrgicos, odontológicos e veterinários, secagem de vidrarias entre outros. Estrutura externa com chapa de aço revestida em epóxi eletrostático cor branco azulado, câmara interna em aço inoxidável 430 com polimento tipo espelho. Câmara de aquecimento com circulação do ar por convecção natural. Porta com abertura para a direita, permitindo a fácil colocação e retirada dos materiais no interior da câmara. Porta com sistema magnético para oferecer um bom fechamento. Vedação da porta com perfil de silicone. 1 (um) trilho na câmara interna para movimentar a bandeja. Acompanha 1 (uma) prateleira. Faixa de trabalho até 200 °C. Controlador eletrônico microprocessado, programação e indicação digital da temperatura através de termômetro digital com as funções, programável de: timer, set point e PID com auto-tuning, resolução de ± 1°C. Dupla função de display, sendo um para a programação e outro para indicação digital da temperatura. Timer com alarme sonoro. Temperatura mínima 15°C acima da temperatura ambiente, homogeneidade do sistema: ± 4 °C. Sensor de temperatura tipo J conforme norma ASTM E 230. Termostato de segurança tipo capilar com bulbo graduado de 50 a 300°C regulável pelo operador. Sistema bi volt para a tensão de alimentação. Cabo de energia elétrica com dupla isolamento e plug de três pinos, duas fases e um terra NBR 14136. Estufa fabricada de acordo com as normas da ANVISA. Acompanha manual de instruções em português. Com termômetro para conferência.	230057	4.675,50	1	4.675,50	Estufa de Secagem e Esterilização - Analógico - Temperatura +50°C a 250°C - Capacidade 85 Litros - Dimensões Externas (AxLxC) 66x56x57 cm - 3 Bandejas - Bivolt - Modelo SP-100/85-A - SIMILAR OU SUPERIOR
13	pHmetro digital de bancada	1 (um) pHmetro digital de bancada. Especificações: O pHmetro mede o potencial hidrogeniônico de uma substância, indicando se ela é caracterizada por ser ácida, alcalina ou neutra. Trata-se de uma conferência essencial para a identificação de produtos químicos, alimentícios e da água, de modo a avaliar se há alguma anormalidade no produto. O eletrodo do medidor de pH é conectado a um potenciômetro, que produz milivolts que são convertidos em unidades de potencial hidrogeniônico. A calibragem do equipamento é fundamental para obter um resultado preciso; para manter sua qualidade, é preciso sempre calibrar antes da utilização para não correr o risco de ocorrer erros em seu uso. O pHmetro deverá ter calibração de três pontos para a maior precisão, compensação de temperatura automática e manual, as funções de ponto final automático ou manual determinam a estabilidade das leituras, a altura do suporte de eletrodos independente pode ser ajustada para máxima versatilidade, o reconhecimento automático de buffer armazena os dados de calibração e auxilia a evitar erros durante o processo de calibração, acesso com apenas um toque aos últimos dados de calibração, software de autodiagnóstico oferece garantia de que o medidor está funcionando adequadamente, cada vez que um eletrodo de pH é calibrado, aparece no display um ícone confirmando a precisão do processo de calibração, garantindo medições precisas; o ícone de condição de eletrodo mantém você informado sobre quando deverá calibrar o medidor, para mantê-lo em perfeita condição de funcionamento; conexão com aparelhos periféricos por meio da porta	444155	3.000,00	1	3.000,00	pHmetro de bancada Ohaus com Suporte Articulado ST3100 Bivolt

	RS232. Faixa de medição -2.00 – 16.00 pH; -1999 – 1999 mV; -5°C – 110°C. Precisão ±0.01 pH; ±1 mV; ±0.5°C Resolução da medição 0.01 pH; 1 mV; 0.1°C. Display LCD com retroiluminação. Eletrodo ST310. Precisão ± (Temperatura) 0,5°C. Parâmetro pH/ORP. Alimentação elétrica. Adaptador CA (incluído)/ 110-240V/ 50Hz, dc 12V. Com compensação de temperatura. Sensor de temperatura 30 KO NTC. Ambiente de trabalho 5°C – 40°C, 80% RH, sem condensação. Calibração 3 pontos. Conjunto deverá ser composto por medidor 3100 com eletrodo de pH recarregável plástico 3 em 1, sachê com pó buffer pH e cobertura de proteção durante o uso. Com garantia de 12 meses.						
14	Balança de precisão para laboratório (0,01 g)	1 (uma) balança de precisão para laboratório (0,01 g). Especificações: Estrutura sólida, teclado ergonômico e as muitas funcionalidades avançadas incorporadas fazem destas balanças um produto completo a um preço muito competitivo. Possui sistema de pesagem com célula de carga com alta resolução, calibração externa automática, Display LCD retro iluminado com regulagem de contraste e capa de plástico. Capacidade de pesagem: 2.200 g. Span drift (+ 10...+ 30 °C) +/- 6 ppm/°C. Resolução: 0,01g. AlimentaçãoÇ Bivolt automatico. 110~230Vac, 50/60Hz; output 9V 1ª. Dimensões do prato de pesagem: Ø 130 mm. Linearidade (g): ± 0,03. Tempo de estabilização = 3 segundos. Conteúdo da embalagem: Balança de Precisão Bel 0,01g, 2200g S2202H. Com garantia de 12 meses.	432131	3.500,00	2	7.000,00	Balança de Precisão Bel 0,01g, 2200g S2202H
	<b>LABORATÓRIO DE AQUICULTURA</b>						
15	Mufla para laboratório, bivolt (110-220)	1 (uma) mufla para laboratório, bivolt (110-220). Especificações: Forno Mufla com controlador micro-processador digital e sistema PID, possui duplo display LED de 4 dígitos com resolução de 1°C para indicação da temperatura de processo (PV) e Set Point. Painel em policarbonato com indicação de funções, com chave Liga/Desliga e indicador luminoso; Sensor de temperatura tipo K. Temperatura de 100°C a 1200°C. Volume de, no mínimo, 10 litros. Painel de comando localizado na lateral. Aquecimento através de um conjunto de resistências com Fio Kanthal; Isolamento térmica através de tijolos isolantes e manta térmica evitando o calor na parte externa do equipamento. Gabinete externo totalmente em chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática na cor branca. Câmara interna construída em cerâmica especial, altamente resistente a choques térmicos. Porta com contrapeso e abertura tipo bandeja, sendo assim protege o operador de possíveis queda do material em alta temperatura. Excelente distribuição do calor no interior do equipamento. Faixa de temperatura de trabalho: 100°C à 1200°C (outras sob consulta). Resolução: 1°C. Precisão de Controle: +/-10°C/. Indicação Digital: LED. Sensor de Temperatura: Tipo K. Cabo de alimentação: Com dupla isolamento, duas fases e um terra. Sistema de Aquecimento: Resistência Fio Kanthal. Tensão: Bivolt (110-220 V).	414753	13.000,00	1	13.000,00	Forno Mufla   Solidsteel - SIMILAR OU SUPERIOR
16	Capela de exaustão, de 150 cm de largura; com porta de vidro temperado, vazão de no mínimo 1500 m3/hora	1 (uma) capela de exaustão de 150 cm de largura, com porta de vidro temperado, vazão de no mínimo 1.500 m3/hora. Especificações: Construída externamente em madeira (MDF) com revestimento em laminado melamínico na cor branca, internamente em madeira (compensado naval) com revestimento em fibra de vidro e resina antiácida. Chicanas defletoras para orientação dos gases. Tampo(bancada) com borda frontal de retenção e dreno para escoamento. Porta em vidro temperado, tipo guilhotina, controlada por contrapesos, cabos de aço e roldanas. Exaustor centrífugo de 150 mm construído em fibra de vidro (opcional em outras dimensões). Rotor em polipropileno e motor fechado com ventilador externo TFVE. Comandos elétricos frontais, localizados abaixo da bancada ou na lateral da capela, com tomadas auxiliares (Bivolt – 100 e 220 V). Iluminação interna tipo fluorescente (2 lâmpadas 20 W), completamente isolada da área de trabalho (proteção em vidro temperado). Motor trifásico 04 pólos, 1/2 HP, 1720 rpm, vazão 1600 m3/h, pressão: 10 Ca. (motor disponível em outras potências). Acompanha: Nuca fixa com bico escalonado e registro de bloqueio 3/8, 01 bojo em polipropileno 16 x 11 cm com válvula sifonada, tomada bifásica e terra 20A-250V e 15A-250V. Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.	439135	14.305,61	2	28611,22	CAPELA DE EXAUSTÃO LUCA-CN1500SGI - SIMILAR OU SUPERIOR
17	Refrigerador duplex, com freezer superior, mínimo de 435 L, 110 V	1 (um) refrigerador duplex, com freezer superior, mínimo de 435 L, 110 V. Especificações: Refrigerador duplex. Tipo de degelo: Frost Free. Capacidade de armazenagem total (L): 435. Capacidade de armazenagem do refrigerador (L): 333. Capacidade de armazenagem do freezer (L): 102. Porta: 2. Classificação de consumo (Selo Procel): A. Prateleira: 4. Tipo de prateleira: Fixa. Gaveta: Sim. Compartimento congelamento rápido: Sim. Desodorizador: Sim. Iluminação interna: Sim. Mostrador frontal de temperatura: Sim. Porta ovos: Sim. Porta laticínios: Sim. Recipiente para guardar gelo: Sim. Porta-latas: Sim. Cor: Inox. Voltagem: 110V. Altura (cm): 175. Largura (cm): 70. Classificação de consumo (Selo Procel): A. Consumo (kWh): 35,4 kWh/mês. Potência (W): 120. Peso (kg): 65. Referência: NR-BT50BD3WB. Dimensões (AxLxP): 175 x 69,5 x 75,4cm. Garantia Fabricante: 12 meses.	445216	2.631,98	1	2.631,98	Refrigerador Panasonic NR-BT50BD3WB 2 Portas 435 Litros Frost Free Econavi - SIMILAR OU SUPERIOR
18	Cadeira caixa alta secretária, com encosto, para laboratório	10 (dez) cadeiras caixa alta secretária, com encosto, para laboratório. Especificações: Cadeiras caixa alta secretária com estrutura giratória em aço pintado na cor preto. Com capacidade para até 110 Kg. Revestimento em corano com espuma injetada de alta densidade. Contra-capa em tecido polipropileno no assento e encosto. Altura do	378279	489	10	4.890,00	Cadeira de Escritório Secretária Giratória Caixa Corano Preto - SIMILAR OU SUPERIOR

	assento: Máx. 760mm / Mín. 660mm. Dimensões do assento: Larg.: 430 mm; Prof.: 390 mm. Dimensões do encosto: Larg.: 390mm; Alt. 290 mm. 4 Parafusos 1/4 X 3/4. Revestida em tecido ecológico de alta qualidade. Modelo: Cadeira caixa pistão a gás.						
19	Balcão de escritório, branco, três portas	1 (um) balcão de escritório, branco, três portas. Especificações: Dimensões: Altura = 87 cm, Largura = 135,8 cm, Profundidade = 31,5 cm. Escala de Brilho da Prateleira: Semi-Fosco. Material da Porta: MDP. Material da Prateleira: MDP. Material dos Pés: MDP. Possui Pés: 04. Sapatas Niveladoras: Sim. Tipo de Dobradiça/Corrediça da Porta: Metálica. Tipo de Puxador da Porta: Embutido. Estilo: Clássico. Altura dos Pés: 19 cm. Cor: Branco. Manual de Montagem e Instalação. Itens Inclusos: 1 Balcão, kit ferragem e manual de montagem. Escala de Brilho da Porta: Semi-Fosco. Acabamento dos Pés: Laca. Acabamento: BP. Peso: 31,1 Kg. Garantia: mínimo de 03 meses. Peso Máximo por Prateleira 4 Kg. Acabamento da Prateleira. BP. Possui Portas: 03. Possui Prateleiras: 02. Profundidade: 31,5 cm. Sistema de Montagem: Parafuso e minifix. Suporta Até (kg): 16 kg. Tipo de Porta: Bater. Acabamento da Porta: BP.	270655	877,5	3	2632,5	Balcão de Escritório 3 Portas ME4120 Tecno Mobili Nogal - SIMILAR OU SUPERIOR
20	Armário aéreo para laboratório, branco, 1,80 m de largura.	1 (um) armário aéreo para laboratório, branco, 1,80 m de largura. Especificações: Produzido em MDF com pintura e acabamento em ultravioleta, o modelo conta com 3 portas com puxadores em alumínio, sendo 1 em pistão a gás e 2 de bater, conta com 6 nichos. Altura 50 cm; largura 174 cm; profundidade 32 cm e peso de 26 Kg. Garantia mínima de 3 meses.	461112	600	3	1800,00	
21	Armário de chão para laboratório, em aço, duas portas (aproximadamente com 1,00 m x 2,00 m)	1 (um) armário de chão para laboratório, em aço, duas portas (aproximadamente com 1,00 m x 2,00 m). Especificações: O armário de aço deverá ser produzido em aço chapa 26, possuir 4 prateleiras (1 Fixa Central e 3 Reguláveis), fechadura conjugada, tratamento especial da superfície e pés com sapatas plásticas protetoras. Altura: 1,94m; Largura: 0,90m; Profundidade: 0,40m. Capacidade da bandeja: 30 Kg. Garantia de no mínimo 3 meses.	468772	890	3	2670,00	Armário de Aço 1,94 x 0,90 x 0,40 Cinza - ULTRA Móveis - SIMILAR OU SUPERIOR
22	Maleta de plástico rígido "case" com espuma protetora	2 (duas) maletas de plástico rígido "Case" com espuma protetora. Especificações: O Case rígido 53x43x24cm com Espuma Modeladora é usado para armazenar e transportar equipamentos de Fotografia, BroadCast, Laptops, Eletrônicos, Armas, Documentos e Objetos de valor. Este Case Rígido para Transporte de Equipamentos é feito por moldagem por injeção de polipropileno com a adição de materiais de reforço em fibra de vidro. Isso torna esses Cases um dos mais fortes em sua classe e permite usá-los em temperaturas de -40C até +90C. Parte interna possui uma Espuma Modeladora caso deseje colocar o formato exato do seu objeto a ser protegido de forma perfeita. Dimensões externas: 53x43x24cm. Dimensões internas: 48x37x19cm. Design vedado com selo de borracha. Padrão de proteção contra poeira e umidade IP67. Alojamento adaptativo Modelador - espuma de borracha perfurada. À prova d'água, à prova de choque e à prova de poeira. Válvula de equalização de pressão manual - equilibra a pressão interior, mantém a saída de água.	342067	2.000,00	2	4.000,00	Case Rígido 53x43x24cm com Espuma Modeladora - SIMILAR OU SUPERIOR
23	Espectrofotômetro digital – Duplo feixe	1 (um) espectrofotômetro digital – Duplo feixe. Especificações: Espectrofotômetro digital – Duplo feixe; com grade de difração de 1200 linhas/mm; Faixa de comprimento de onda: 190-1100 nm; Ajuste do comprimento de onda: Automático; Largura da fenda espectral (banda de passagem): 0,5 / 1,0 / 2,0 / 4,0 nm; Precisão do comprimento de onda: ± 0,3 nm; Saída de dados: USB; Suporte para uma cubeta teste e uma cubeta de referência; Voltagem: 110 e 220V (60/50Hz); com software para instalação em Windows, o qual permite análise das amostras e total ajuste do equipamento.	466454	17.231,75	1	17.231,75	Espectrofotômetro - Digital UV-Visível Faixa 190-1100nm Com Varredura - SIMILAR OU SUPERIOR
24	Centrifuga 22 x 15 ML - motor por indução	1 (uma) centrifuga 22 x 15 ML - motor por indução. Especificações: Centrifuga 22 x 15 ML, com motor por indução. Tempo em minutos e velocidade em RPM ou força G. Trabalha com tubos de 10 e 15 ml no mesmo porta tubos. Sistema de freio automático. Duplo sistema de amortecimento. Tensão – volts: Bivolt Seleccionável. Potência: 800W. Corrente: 8,0 A. Frequência: 50/60 Hz. Capacidade: 22 tubos 5, 10 ou 15 ml. Rotação: De zero à 3.500 RPM. Força (G) Máxima: 1155 G. Ruído Máximo em dB: < que 60 dB. Tempo de centrifugação (em minutos): 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 60 e ∞. Motor: Monofásico, lacrado isento de manutenção. Rotor (cruzeta): Construído em Alumínio. Trava da tampa: Trava mecânica de segurança. Sensor de tampa: Sistema de proteção para não utilizar o equipamento com a tampa aberta, e desligar caso seja violada a trava da tampa. Dimensões: 300 x 330 x 460 mm (L x A x P). Peso: 16,0 Kg. Dimensões com embalagem: 370 x 390 x 550 mm (L x A x P). Peso com embalagem: 22,6 Kg.	442192	6.946,34	1	6.946,34	Centrifuga 22 x 15 ML - Motor por Indução - Até 3500 RPM Marca: Inbrás Modelo: ALB18VT - SIMILAR OU SUPERIOR
25	Balança analítica, com auto calibração	1 (uma) balança analítica, com auto calibração. Especificações: Calibração Interna automática. Carga máxima: 199,9990 g. Consumo: 8 Watts. Dimensões: 240 x 260 x 300 mm. Dimensões do prato: Ø 75 mm. Divisão de leitura: 0,0001 g. Faixa de tara: Até a carga máxima. Faixa de temperatura de uso: 15° a 35° C. Faixa de uso da rede elétrica. 90 a 240 VAC. Frequência da rede elétrica: 50 / 60 Hz. Linearidade: ± 0,0003 g. Peso: 5,2 Kg, somente a balança. Repetitividade: ± 0,0002 g. Tempo de medida: 3 a 10 segundos.	273159	11.000,00	1	11.000,00	BALANÇA ANALÍTICA AG200 - GEHAKA - SIMILAR OU SUPERIOR
26	Aparelho completo multiparâmetro de qualidade de água, com cabo e sondas para medições de oxigênio	2 (dois) aparelhos completos multiparâmetro de qualidade de água, com cabo e sondas para medições de oxigênio dissolvido; pH; temperatura da água; condutividade; turbidez, entre outros. Especificações: O medidor multiparâmetro pH / ORP / EC / TDS / Salinidade / DO / Pressão / Temperatura deve proporcionar medições de multiparâmetros em um equipamento compacto, robusto e a à prova d'água com selo de	462147	20.000,00	2	40.000,00	<b>Medidor Multiparâmetro pH / ORP / EC / TDS / Salinidade</b>

<p>dissolvido; pH; temperatura da água; condutividade; turbidez, entre outros.</p>	<p>resistividade IP67. Deve ser ideal para aplicações de demanda, este medidor deve possuir uma sonda resistente, digital e de fácil conexão com sensores trocáveis em campo. A tela LCD deve possuir uma resolução de fácil leitura, sendo ótimo para áreas pouco iluminadas. Com uma combinação de teclas especializadas, que permite uma operação fácil e intuitiva. Idiomas: contempla português. À prova d'água. O medidor está protegido contra água de acordo com o padrão IP67 e sua sonda com padrão IP68. Sonda digital com três conexões para sensores de pH (ORP), EC, OD e sensor de temperatura integrado. Sensores substituíveis em campo codificados por cor. Cumpre com as Boas Práticas Laboratoriais. Reconhecimento automático dos sensores. Calibração Rápida. Compensação Automática de Temperatura. Armazenamento automático. Guarda até 45 000 amostras. Armazenamento sob demanda. Guarda os dados ao pressionar um botão. Os dados GLP proporcionam informações das últimas 5 calibrações anteriores para assegurar que sejam cumpridas as GLP. Com tecla de ajuda especializada, ao pressionar um botão, estará disponível a ajuda específica contextual. Tela LCD com luz de fundo e teclas virtuais multifuncionais. Teclado intuitivo Conectividade com o PC mediante porta e com o software da específico. Até 360h de bateria. Utiliza 4 pilhas AA de 1.5 V. Sonda de conexão rápida. Barômetro integrado para a concentração de OD no medidor. Faixa de pH 0.00 a 14.00 pH. Resolução de pH: 0.01 pH. Precisão de pH <math>\pm 0.02</math> pH. Calibração de pH automático em um, dois ou três pontos com reconhecimento automático de 5 padrões (pH 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01) ou um padrão customizado. Faixa de mV <math>\pm 600.0</math> mV. Resolução de mV 0.1 mV. Precisão de mV <math>\pm 0.5</math> mV. Faixa de ORP <math>\pm 2000.0</math> mV. Resolução de ORP 0.1 mV. Precisão de ORP <math>\pm 1.0</math> mV. Calibração de ORP Automática em um ponto customizado (mV relativo). Faixa de EC 0 a 200 mS/cm (EC absoluto de até 400 mS/cm). Resolução de EC Faixa automática: 1 <math>\mu</math>S/cm de 0 a 9999 <math>\mu</math>S/cm; 0.01 mS/cm de 10.00 a 99.99 mS/cm; 0.1 mS/cm de 100.0 a 400.0 mS/cm; Faixa automática (mS/cm fixo): 0.001 mS/cm de 0.000 a 9.999 mS/cm; 0.01 de 100.0 a 400.0 mS/cm; manual: 1 <math>\mu</math>S/cm; 0.001 mS/cm; 0.01. Precisão de EC <math>\pm 1\%</math> de leitura de <math>\pm 1</math> <math>\mu</math>S/cm o qual for maior. Calibração de EC Automática em um único ponto, com seis soluções de calibração (84 <math>\mu</math>S/cm, 1413 <math>\mu</math>S/cm, 5.00 mS/cm, 12.88 mS/cm, 80.0 mS/cm, 111.8 mS/cm) ou em ponto customizado. Faixa de TDS 0 a 400000 ppm (mg/L); (o valor máximo depende do fator de TDS). Resolução de TDS Manual: 1 ppm (mg/L); 0.001 ppt (g/L); 0.01 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L); 1 ppt (g/L); faixa automática: 1 ppm (mg/L) de 0 a 9999 ppm (mg/L); 0.01 ppt (g/L) de 10.00 a 99.99 ppt (g/L); 0.1 ppt (g/L) de 100.0 a 400.0 ppt (g/L); faixa automática (ppt fixo). Precisão de TDS <math>\pm 1\%</math> de leitura ou <math>\pm 1</math> ppm (mg/L), o qual for maior. Calibração de TDS Baseada na condutividade ou calibração de salinidade. Faixa de Resistividade 0 a 999999 <math>\Omega</math>·cm; 0 a 1000.0 k<math>\Omega</math>·cm; 0 a 1.0000 M<math>\Omega</math>·cm. Resolução de Resistividade Depende da leitura de resistividade. Calibração de Resistividade Baseado na calibração de condutividade. Faixa de Salinidade 0.00 a 70.00 PSU. Resolução de Salinidade 0.01 PSU. Precisão de Salinidade <math>\pm 2\%</math> de leitura ou <math>\pm 0.01</math> PSU o qual for maior. Calibração de Salinidade Baseado na calibração de condutividade. Faixa de água marinha <math>\sigma</math> 0.0 a 50.0 <math>\sigma_t</math>, <math>\sigma_\theta</math>, <math>\sigma_{15}</math>; Resolução de água marinha <math>\sigma</math> 0.1 <math>\sigma_t</math>, <math>\sigma_\theta</math>, <math>\sigma_{15}</math>. Precisão de água marinha <math>\sigma</math> <math>\pm 1</math> <math>\sigma_t</math>, <math>\sigma_\theta</math>, <math>\sigma_{15}</math>. Calibração de água marinha <math>\sigma</math> baseada na calibração de condutividade ou salinidade. Faixa de OD: 0.0 a 500.0%; 0.00 a 50.00 ppm (mg/L). Resolução de OD: 0.1%; 0.01 ppm (mg/L). Precisão de OD: 0.0 a 300.0% de saturação: <math>\pm 1.5\%</math> de leitura or <math>\pm 1.0\%</math> de saturação o qual for maior, 0.00 to 30.00 ppm (mg/L): <math>\pm 1.5\%</math> de leitura ou <math>\pm 0.10</math> ppm (mg/L), o qual for maior, 30.00 ppm (mg/L) a 50.00 ppm (mg/L): <math>\pm 3\%</math> de leitura, 300.0 a 500.0% de saturação: <math>\pm 3\%</math> de leitura. Calibração de OD automática em um ou dois pontos em 0 e 100% ou um ponto customizável. Faixa de Pressão Atmosférica; 450 a 850 mm Hg; 17.72 a 33.46 em Hg; 600.0 a 1133.2 mbar; 8.702 a 16.436 psi; 0.5921 a 1.1184 atm; 60.00 a 113.32 kPa. Resolução de Pressão Atmosférica 0.1 mm Hg; 0.01 in Hg; 0.1 mbar; 0.001 psi; 0.0001 atm; 0.01 kPa. Precisão de Pressão Atmosférica <math>\pm 3</math> mm Hg em <math>\pm 15^\circ\text{C}</math> de temperatura durante a calibração. Calibração de Pressão Atmosférica Automática em um ponto customizável. Faixa de Temperatura: -5.00 a 55.00 <math>^\circ\text{C}</math>, 23.00 a 131.00 <math>^\circ\text{F}</math>, 268.15 a 328.15 K. Resolução de Temperatura: 0.01 K, 0.01 <math>^\circ\text{C}</math>, 0.01 <math>^\circ\text{F}</math>. Precisão de Temperatura: <math>\pm 0.15</math> <math>^\circ\text{C}</math>; <math>\pm 0.27</math> <math>^\circ\text{F}</math>; <math>\pm 0.15</math> K. Calibração de Temperatura: Automática em um ponto customizável. Compensação de Temperatura Automática de -5 a 55 <math>^\circ\text{C}</math> (23 a 131 <math>^\circ\text{F}</math>). Memória: 45.000 gravações (datação contínua ou sob demanda de todos os parâmetros. Intervalo de Datação: de 1 segundo a 3 horas. Conectividade com o PC: USB para o PC com software específico. Tipo de bateria/ vida útil: Baterias 1.5V AA(4) / Aproximadamente: 360h de uso contínuo sem retro iluminação (50 horas ou iluminação).</p>					<p>/ DO / Pressão / Temperatura à prova d'água Hanna</p>
<p>27 Microscópio Biológico Otica Infinita 2000x E, com câmera Full HD acoplada</p>	<p>1 (um) Microscópio Biológico Otica Infinita 2000x E, com câmera Full HD acoplada. Especificações: Microscópio equipado com objetivas infinitas planocromáticas e oculares de campo largo. Equipamento robusto e fornece uma imagem clara, nítida e real. Tubo trinocular inclinado de 30° e giratório de 360°. Ocular de 10x e 20x Inclusas. Objetivas planocromáticas infinitas 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65, 100x/1,25 (Para uso com óleo de imersão). O microscópio vem equipado para trabalhos em aumento de até 2000x. Prisma com tratamento de anti fungos. Iluminador de Kohler com diafragma de íris, LED de</p>	<p>440658</p>	<p>17.699,94</p>	<p>1</p>	<p>17.699,94</p>	<p>Microscópio Biológico Planocromática com Câmera Full HD - Digilab</p>

	intensidade ajustável, 100v-240v - saída 50/60hz. Sistema de focalização e movimentação através de botão macrométrico e micrométrico com divisão de 0,002mm conjugados e graduados. Trava mecânica tipo alavanca com proteção contra acidental quebra de lâmina. Platina retangular 180x140mm. Charriot com curso XY: 85x60mm divisão 0,1mm comando coaxial do lado direito. Foco: Coaxial - Intervalo: 25mm, Precisão: 0,002 milímetros. Condensador de ABBE A.N. 1,25 dotado de diafragma de íris com regulacao em altura e centralização com porta filtro. Revólver porta objetivas invertido para 4 objetivas. Proteção Oftalmológica para as oculares. Bivolt automático para funcionar de 85 a 260 Volts. Capa de proteção contra pó. Óleo de imersão. Acompanha filtro azul. Garantia 01 ano. CÂMERA FULL HD TRUE VALUE - HDMI 1080p. A câmera True Value possui interface múltipla, HDMI, USB 2.0, Cartão SD e utiliza um sensor CMOS HD de alta performance. O USB 2.0 é utilizado para transferência de dados. A saída HDMI são para telas FULL HD. Televisões, Monitores, que possuam a entrada. Especificações básicas da câmera: Sensor & Tamanho (mm) 1080P / Sony IMX236 (C) 1 / 2.8 "(5.5x3.4). Pixel (µm) 2,8x2,8. G Sensibilidade: 510 mv with 1/30s. Dark Signal: 0,15 mV com 1 / 30s. FPS / Resolução 60fps ou 30fps ambas em 1920x1080 pixels. Exposição 0,4 ms ~ 999 ms. Saída HDMI. 12V Alimentação. Slot para cartão SD. Botão de liga/desliga. LED Indicador.						
28	Estereoscópio Binocular zoom 7X-67,5X com câmera de 34mp HDMI USB	1 (um) estereoscópio binocular zoom 7X-67,5X com câmera de 34mp HDMI USB. Especificações: abeçote binocular de livre articulação, inclinação 45°, rotação 360°. Faixa de ajuste de distância interpupilar: 55-75mm. Ajuste de dioptria na ocular esquerda. Oculares planas de campo amplo WF10X / 22 mm (1 par). Oculares WF15X. Objetivas Zoom: 0,7X - 4,5X (0,7x - 0,8x - 1,0x - 1,2x - 1,5x - 2,0x - 2,5x - 3,0x - 3,5x - 4,0x e 4,5x), com relação de zoom de 1:6.4. Distância de trabalho: 100mm. Sistema de focalização por sistema de pinhão e cremalheira. Knob para ajuste macrométrico, com mecanismo para ajuste de tensão. Faixa de focalização: 75mm. Platina com pinças de fixação, com diâmetro de 125 mm. Acompanha um disco de vidro fosco (para uso com fonte de luz transmitida) e um disco plástico (para uso com fonte de luz incidente). Base ampla, com dimensões de 280 x 245 x 60mm. Altura do braço: 280mm. Iluminação: Luz incidente (episcópica) e transmitida (diascópica) com sistema LED 1W / 3,5V e controle de intensidade luminosa independente. Voltagem: Bivolt automático. Especificações da câmera: Sensor de imagem: sensor CMOS Panasonic de 34 megapixels 1 / 2,33 polegadas. Pixel efetivo: 34 megapixels. Tamanho do pixel: 1.335µm × 1.335µm. Taxa de quadros: 60fps; Habitação: metal. Definição: HD COMPLETO. Lente: C / CS. Formato de vídeo: MOV. Zoom digital: Suporte. Controle de brilho: Automático / manual. Cor: R / G / B ajustável. Filme e registro: Suporte. Cursor cruzado: Suporte multi-cor, tamanho ajustável. Linha transversal e vertical. Suporte multicolor, 5 peças de linhas transversais / linhas verticais, móveis. Cor diferente, 5 linhas horizontais, 5 linhas verticais, qualquer posição. Interface de cartão SD: Máx 64G. Interface HDMI: Saída HDMI padrão (Tipo A). Interface USB: Interface usb2.0 padrão (Tipo B). Tensão de entrada: DC 12V.	422571	9981,96	1	9.981,96	Estereoscópio Binocular zoom 7X-67,5X com câmera de 34mp HDMI USB - SIMILAR OU SUPERIOR
29	Estereoscópio didático, com zoom de 4,4:1	2 (dois) estereoscópios didáticos, com zoom de 4,4:1. Especificações: O estereomicroscópio didático deverá contar com zoom de 4,4:1 e proporcionar mais de 20 anos de iluminação LED clara, economizando o tempo e o custo de troca de lâmpadas. A iluminação LED de sete canais deverá fornecer luz incidente, oblíqua e transmitida para iluminação e contraste de alta qualidade em qualquer aplicação. Deverá contar com sistema ótico Greenough, que fornece uma visão em 3 dimensões da amostra. Iluminação LED de sete canais, que fornece luz incidente, oblíqua e transmitida para iluminação e contraste de alta qualidade em qualquer aplicação. Temperatura de operação: +10 °C to +40 °C (50 °F - 104 °F). Temperatura de armazenamento: 20 °C a +55 °C (-4 °F - 131 °F). Umidade relativa (máxima) e de operação/Armazenamento: 10 % a 90 % (sem condensação), Altitude máxima e de operação: 0 m a 2 000 m (0 pés a 6 561 pés) e de 0 m a 10 668 m (0 pés a 35 000 pés) Grau de poluição: Classificação 2. Dimensões: 34cm de Altura x 18cm de Largura x 25cm de Comprimento. Peso 4,6 kg. Fonte de alimentação integrada 100 V - 240 V ~ 50 / 60 Hz. Ajuste automático da tensão local. Consumo de energia máx. 30 W. Garantia de 12 meses.	420201	7.671,40	2	15.342,80	Estereomicroscópio Leica Ez4 - SIMILAR OU SUPERIOR
30	Container tipo marítimo, para armazenamento de rações de peixe	1 (um) container, tipo marítimo. Especificações: Container tipo marítimo, 10 m2, com instalações elétricas (6 to madras, 4 bocais, 2 interruptores e 1 quadro elétrico), voltagem 127/220, estruturas interna e externa em aço, na cor azul marinho, porta externa com fechadura para cadeado, porta externa dupla funcional, 02 (duas) janelas laterais em aço, 01 ponto físico para ar condicionado, piso em compensado naval de, no mínimo, 30 mm pintado em cinza.	37494	26.926,14	2	53852,28	CASA CONTAINER MARILIA - SIMILAR OU SUPERIOR
		<b>LABORATÓRIO DE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO RURAL</b>					
31	Container tipo marítimo, para parte administrativa do laboratório	2 (dois) container, tipo marítimo. Especificações: Container tipo marítimo, externa: 12,00 x 2,50 x 2,61 m (C x L x A), interna: 11,90 x 2,40 x 2,30 m (C x L x A) Construído no sistema monobloco, estrutura esta, composta por: Colunas de ferro galvanizado 2 mm; Paredes em telhas de aluzinco 0,55 m; Piso interno em Painel em chapas de	37494	38.368,65	2	76.737,30	CASA CONTAINER MARILIA - SIMILAR OU SUPERIOR

	contraplacado naval 18 mm, com tratamento contra fungos, que suporte sobrecarga mínima de 200 Kg/m <sup>2</sup> , com revestimento vinílico preto antiderrapante de espessura 2 mm, 300 x 300 mm, com perfeito acabamento de modo a facilitar sua limpeza. Teto forrado em painéis tipo colmeia, em chapas pré-pintadas com espessuras 0,50 mm e isolamento termo-acústico em lã de vidro na espessura de 50 mm. Composto: 2 portas com fechadura e chaves; 1 janela; 1 espera para ar condicionado; 1 kit iluminação instalado (1 interruptor, 3 luminárias, 2 tomadas, 1 disjuntor); Pintura por completo Com aplicação de primer zinco na base e acabamento em esmalte sintético interna e externamente, nas cores: Interna: (Branco neve) e Externa (Verde, tonalidade a combinar). (externo); 1 isolante térmico para modelo com revestimento (por completo), marca e modelo Gusa do Brasil.						
32	Bancada metálica, em aço, para fixação em parede de container	10 (dez) bancadas metálicas, em aço, para fixação em parede de container. Especificações: As bancadas deverão ter 0,40m de largura por 2,0m de comprimento, com tratamento antiferrugem, presa por parafusos e tempo confeccionado em madeira compensada de 40 mm, contendo 03 gavetas com chaves individuais, e com fixadores para fixação em container por meio de solda ou parafuso.	404504	1.261,56	15	18923,4	Bancada De Parede Em Aço Inox 194X38Cm Cód. Item 13787151) Outros produtos ARTEINOXX - SIMILAR OU SUPERIOR
33	Cadeira hoteleira auditório, com assento e encosto fixos	55 (cinquenta e cinco) cadeiras hoteleiras, com assento e encosto fixos. Especificações: tapeçados em couro ecológico, espuma de alta qualidade que garante maior durabilidade ao produto; cadeiras que permitam empilhar uma em cima da outra para guardar e otimizar espaço; dimensões aproximadas do produtos: largura 49cm, altura 87cm, profundidade 51 cm, altura do assento ao chão 45cm, largura do assento de 43cm, profundidade do assento de 38cm, encosto (largura x altura 39cm x 39 cm), peso mínimo suportado: 130 kg. cor: preto.	383628	313,09	60	18785,4	Cadeira Hoteleira Auditório Hotel Empilhável Fixa Preta - Pethiflex - SIMILAR OU SUPERIOR
34	Mesa de reunião retangular medindo 2 metros de comprimento x 1 m de largura.	1 (uma) mesa de reunião retangular, medindo 2 metros de comprimento x 1 metro de largura. Especificações: Tampo retangular em madeira prensada de mdp com ambas as faces em laminado melamínico texturizado de baixa pressão com espessura de 25 mm, acabamento das extremidades reto em fita de poliestireno ou pvc 3 mm de espessura, sendo a parte superior da fita arredondada com um rasio de 2,5 mm, conforme norma da abnt NBR 13966, na mesma cor do tampo, as fitas de poliestireno ou pvc são coladas pelo processo hot melt. fixações com buxas metálicas de alta resistência, para montagem eventual e remontagem.		1.879,57	1	1.879,57	Mesa de Reunião para Escritório 2230 Noblesse Capuccino com Preto - SIMILAR OU SUPERIOR
35	Mesa, tipo secretária, com gaveteiro	1 (uma) mesa, tipo secretária, com gaveteiro. Especificações: medindo 1,4 metros por 0,68 metros por 0,75 metros de altura, confeccionada em mdf com revestimento em laminado melamínico padrao madeirado tampo de 25 mm de espessura com fita de borda de pvc, com 2 mm de espessura em todo o contorno da peça do mesmo padrão do tampo, com embuchamento metálico para facilitar a montagem e desmontagem do móvel sem danificá-lo, painel de 18 mm com mínimo de 0,35m de altura, fita de borda de pvc com 1 mm de espessura em todo o contorno na peça, no mesmo padrão do tampo, com embuchamento metálico para facilitar a montagem.	445766	1353,87	1	1.353,87	Mesa para Escritório 4 Gavetas PE40 Walnut - Pandin - SIMILAR OU SUPERIOR
36	Mesa, tipo secretária	3 (três) mesas, tipo secretária. Especificações: medindo 1 metro por 0,70 metros por 0,75 metros de altura, confeccionada em mdf com revestimento em laminado melamínico padrão madeirado tampo de 25 mm de espessura com fita de borda de PVC, com 2 mm de espessura em todo o contorno da peça do mesmo padrão do tampo, com embuchamento metálico para facilitar a montagem e desmontagem do móvel sem danificá-lo, painel de 18 mm com mínimo de 0,35m de altura, fita de borda de PVC com 1 mm de espessura em todo o contorno na peça, no mesmo padrão do tampo, com embuchamento metálico para facilitar a montagem.	342654	1082,59	3	3.247,77	Mesa para Escritório 4 Gavetas PE40 Walnut - Pandin - SIMILAR OU SUPERIOR
37	Quadro branco lousa	2 (dois) quadros brancos lousa. Especificações: Quadro branco lousa especial com 2 cm de espessura. medida do quadro: 120 cm de altura x 160 cm de largura. ideal para escrita com caneta do tipo Pilot.	341650	527,27	2	1.054,54	Quadro Lousa Branca Fórmica Moldura Alumínio 150 x 120 cm - SIMILAR OU SUPERIOR
38	Televisor SMART TV, de 60" ou superior	1 (um) televisor SMART TV, de 60" ou superior. Especificações: Polegadas: 60". Resolução: 4K. Tecnologia: LED. Recursos: Smart. Frequência: 60Hz. Sistema operacional: Linux. Conectividade: Wi-Fi. Conexões: Entrada de vídeo e áudio estéreo (RCA) - 03 Entradas HDMI - Entrada RF para TV aberta (Digital e Analógica) e TV à cabo - 02 Entradas USB: reproduz filmes, músicas e fotos - Entrada RJ45. Processador: Dual Core 1.2GHz. Controle remoto: Sim. Tela Resolução (Pixels): 3840x2160. Formato da tela: 16:9. Ângulo de visão: 168°(H) x 168°(V). Contraste: 4.200.000:1. Brilho: 280 cd/m <sup>2</sup> . Imagem/Sistema de cor: - PAL-M - PAL-N - NTSC. Som/Potência dos Alto-falantes: 10Wrms x 2. Mute: Sim. Som surround Dolby Audio (Fabricado de acordo com a licença da Dolby Laboratories. Dolby e o símbolo D duplo são marcas registradas da Dolby Laboratories). Closed caption: Sim. Energia. Voltagem: Bivolt. Consumo aproximado de energia: <1kWh. Padrão de furação: Vesa 400x200mm. Equalizadores de som e imagem predefinidos: Sim. MIDIACAST: Comunicação sem fios entre dispositivos móveis (smartphone e tablets) e HDTVs. Gráfico (GPU): Mali400MP2. Composição: Conversor digital integrado. Tempo de resposta: 8.8ms. Saídas: - Saída de áudio digital coaxial (RCA) - Saída de áudio analógico (RCA). Funções Smart - Netflix - YouTube -	458905	4.150,57	1	4.150,57	Smart TV 4K LED 60" Philco PTV60F90DSWNS - SIMILAR OU SUPERIOR

	Accuweather - Facebook – Twitter. INMETRO: 000403/2018. Peso aproximado: Peso do produto - Aparelho com base: 18,05Kg - Aparelho sem base: 17,65Kg. Peso do produto com embalagem: 25Kg. Dimensões do produto: Largura - Aparelho com base: 135,6cm - Aparelho sem base: 135,6cm. Altura - Aparelho com base: 85cm - Aparelho sem base: 78cm. Profundidade - Aparelho com base: 27,5cm - Aparelho sem base: 8cm. Dimensões do produto com embalagem: Largura: 152,2 cm, Altura: 87,7 cm, Profundidade: 17,5 cm. Prazo de Garantia: 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante).						
39	Televisor SMART TV 42" ou superior	1 (um) televisor SMART TV 42" ou superior. Especificações: Polegadas: 43". Resolução: 4K. Tecnologia: LED. Recursos: PQI 2100 - HDR Premium - HRD 10+ - Conversor Digital - Smart. Frequência: 60Hz. Sistema operacional: Tizen. Conectividade: Wi-Fi – Bluetooth. Conexões: - 2 HDMI - 1 USB - 1 Ethernet (LAN) - 1 Saída de Áudio Digital Óptica - 1 Entrada de RF. Processador: Crystal UHD. Controle Remoto Único/Modo game: Sim. Resolução de tela: (Pixels) 3840x2160. Som Mute: Sim. Funções Closed caption: Sim. Sleep timer: Sim. Pés: Sim. Energia: Voltagem Bivolt. Padrão de furação: Vesa. Peso aproximado: Peso do produto com embalagem: 11,8 Kg. Dimensões do produto com embalagem: Largura: 108,1 cm. Altura: 67 cm. Profundidade: 14,3 cm. Prazo de Garantia: 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante).	439362	2.426,52	1	2.426,52	Smart TV Crystal UHD 4K LED 43" Samsung - UN43TU7000GXZD - SIMILAR OU SUPERIOR
40	Caixa de som amplificada com Bluetooth USB SD	1 (uma) caixa de som amplificada com Bluetooth USB SD. Especificações: Potência RMS: 50W. Woofer: 8". Com Bluetooth e entrada/saída USB. Impedância: 4 Ohms. Classe: AB. Conectores XLR BAL: 1/4" (p10) bal. Resposta de Frequência: 100Hz - 17KHz. Sensibilidade: 94 dB. Dimensões: 290 cm x 410 cm x 260 cm. Peso: 7 Kg. Peso com embalagem: 8,3 Kg.	298558	2.405,44	1	2.405,44	Caixa de Som JBL JS-8BT Ativa Bluetooth USB, SD e Aux - SIMILAR OU SUPERIOR
41	Projektor multimídia com resolução mínima 1024 x 768 pixels e com no mínimo 2500 lúmens	1 (um) projetor multimídia com resolução mínima 1024 x 768 pixels e com no mínimo 2500 lúmens. Especificações: Tipo de Projetor: Teto e mesa. Resolução Máxima: XGA (1024 x 768 pixels). Luminosidade: 3000 lumens em cores e 3000 lumens em branco. Lâmpada 200W UHE / Vida útil - Modo normal: 5.000 horas; Modo ECO: 10.000 horas. Índice de Projeção / Throw Ratio: 1,48 - 1,77 / Distância de projeção: 0,89 - 9,12m / Tamanho da imagem: 30" - 300" / Foco: Manual / Zoom: 1-1.2. Outras Funções: Cores 3x mais brilhantes com a tecnologia 3LCD. Impressionante qualidade de imagem com resolução XGA e relação de contraste de 10000:1; Vídeo e áudio de alta qualidade em apenas um cabo de conexão HDMI. Conexões de Entrada: HDMI x 1; Computador : VGA RGB (D-sub 15-pinos) x 1; S-Vídeo: Mini DIN x 1; Vídeo Composto: RCA (amarelo) x 1; USB Tipo A x 1 (Memória USB, Wi-fi); USB Tipo B x 1 (USB Display, Mouse, Controle); áudio: RCA x 2 (vermelho/branco); RJ45 x 1; saída: VGA (Mini D-sub 15 pin) x 1 - Monitor Out; Audio (Stereo Mini Jack) x1. Conteúdo da Embalagem Projetor; Controle remoto; Cabo de alimentação; Cabo VGA para computador; CD com documentação do projetor; CD com software do projetor. Voltagem: Bivolt. Dimensões aproximadas do produto (cm) – AxLxP: 8,7x29,7x24,4cm. Dimensões aproximadas da embalagem do produto (cm) – AxLxP: 16x36x36cm. Peso líq. aproximado do produto: 2,6 Kg. Peso aproximado da embalagem c/ produto: 2,9 Kg. Garantia do Fornecedor: 36 meses.	465699	3.512,58	1	3.512,58	Projektor Epson Powerlite X29 3LCD XGA 3000 Lumens HDMI - SIMILAR OU SUPERIOR
42	Ar Condicionado de 36 mil BTUs	4 (quatro) ar condicionados de 36 mil BTUs. Especificações: Ciclo: Frio. Tecnologia: Inverter. Gás Refrigerante: R-410A. Área do Ambiente Até (m²): 50. Voltagem (V): Bivolt. Fase: Monofásico. Capacidade de Refrigeração (BTU/h): 36.000. Capacidade de Refrigeração(kWh/h): 10,55. Potência Elétrica Consumida - Refrigeração (W): 3.237. Classificação Energética INMETRO: A. Vazão de Ar (m³/min): 27,46. Funções: Timer, Sleep, Swing, Fan Speed, Eco e Air Direction. Modos: Rrefrigerar, Ventilar, Desumidificar e Automático. Conexão da Tubulação Líquida (mm"): 9,53 (3/8"). Conexão da Tubulação Gás (mm"): 19,05 (3/4"). Comprimento Máximo da Tubulação (M): 30. Desnível Máximo (M): 20. Serpentina da Condensadora: Cobre. Unidade Interna Evaporadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm): 1285x675x235. Unidade Externa Condensadora (Sem Embalagem) (LxAxP mm)*: 710x843x710. Peso Líquido Unidade Interna (kg): 31,4. Peso Líquido Unidade Externa (kg): 71,2.	458221	7.872,06	6	47232,36	Ar-Condicionado Split Piso Teto Inverter Elgin 36.000 BTUs Só Frio 220V Monofásico - SIMILAR OU SUPERIOR
	<b>EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS</b>					0,00	
43	Motosserra para atividades de colheita, desbaste, traçamento, podas e cortes de madeira em geral. Construção robusta e peso reduzido. Cilindrada (cm³) 72,2; Capacidade do tanque de combustível (l) 0,680; Cilindrada (cm³) 72,2; Potência (kW/cv) ;3,9/5,3 Sabre 3/8" 1.6 mm Duromatic, Rollomatic E e Rollomatic ES Peso (kg) 6,2; Peso (kg) 1) 6.2.Com compensador que realiza a compensação de entrada de ar limpo, permitindo aumentar os intervalos de limpeza do filtro de ar sem perda de potência e emissões e sem aumento do consumo de combustível. Equipado com válvula de descompressão retira parte da mistura que está sob compressão no cilindro no momento do arranque, reduzindo o esforço e a carga sobre o sistema de arranque da máquina. Sugestão motosserra MS 382 STIHL ou similar produzido no Brasil.	47252	4005,85	2	8011,70	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO	
44	Motosserra profissional tamanho Pequeno de alta resistência e leveza resultando numa excelente relação peso-potência. Ideal para uso no	47252	3500	2	7000	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO	

							OBJETO
		mercado agropecuário e florestal, nas atividades de reflorestamento, desbaste, desgalhamento, cortes de árvores de pequeno e médio porte, preparação da madeira e podas de árvores. Capacidade do tanque de combustível (l) 0,460; Cilindrada (cm <sup>3</sup> ) 50.2; Cilindrada (cm <sup>3</sup> ) 50.2; Corrente 26 RS 1.6mm/0,063" - passo 325"; Peso (kg) 1) 4.8; Peso (kg) 1) 4.9; Potência (kW/cv) 2.6/3.5; Sabre Rollomatic E. Com compensador que realiza a compensação de entrada de ar limpo, permitindo aumentar os intervalos de limpeza do filtro de ar sem perda de potência e emissões e sem aumento do consumo de combustível. Equipado com válvula de descompressão retira parte da mistura que está sob compressão no cilindro no momento do arranque, reduzindo o esforço e a carga sobre o sistema de arranque da máquina. Sugestão motosserra MS 260 STIHL ou similar produzido no Brasil.					
45		Motopoda telescópica Possibilitando cortes de galhos no alto de árvores e manutenção de áreas verdes. Com alcance de aproximadamente 5m de altura (considerando a altura do operador). Especificações: Potência (kW/cv) 1.4/1.9; Cilindrada (cm <sup>3</sup> ) 36.3; Potência do motor (kW) 1.4; Peso (kg) 7.82; Peso kg 7.82; Pressão sonora [dB(A)] 92; Potência sonora [dB(A)] 109; Valor de vibração, direito (recolhido) (m/s <sup>2</sup> ) 5.9; Valor de vibração, direito (estendido) (m/s <sup>2</sup> ) 4.6; Valor de vibração, esquerdo (recolhido) (m/s <sup>2</sup> ) 6.7; Valor de vibração, esquerdo (estendido) (m/s <sup>2</sup> ) 5.3; Comprimento total (máx.) cm 1) 270; Comprimento total (mín.) cm 1) 390. Com eixo telescópico que possibilita ajustar o comprimento da haste em até 3,9m, de forma fácil e segura. Sugestão: Motopoda HT 131 STIHL ou similar produzido no Brasil.	47252	4.500,00	2	9.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
46		O perfurador portátil para trabalhos de perfuração. Com comandos de fácil acesso e caixa de engrenagem com duas velocidades de perfuração com função reversa, que possibilita a fácil retirada da broca em caso de travamento. Desempenho PS 1.1; Desempenho Um 1.1; Desempenho kW 0.8; Potência (kW/cv) 0.8/1.1; Capacidade cm <sup>3</sup> 27.2; Capacidade cu-in 1.66; Peso Libras 10.6; Nível de pressão sonora com ferramenta de metal dB(A) 1) 97; Nível de pressão sonora com ferramenta plástica dB(A) 1) 98; Valor de vibração, esquerdo m/s <sup>2</sup> 2) 7.2; Valor de vibração, esquerdo m/s <sup>2</sup> 2) 12; Valor de vibração, esquerdo m/s <sup>2</sup> 2) 7.2; Valor de vibração, direito m/s <sup>2</sup> 2) 7.5; Valor de vibração, direito m/s <sup>2</sup> 2) 6.1; Valor de vibração, direita m/s <sup>2</sup> 2) 7; Velocidade do fuso 2 Um 2,710; Peso kg 3) 4.8; Velocidade do fuso 1 Um 910; Velocidade do fuso em marcha à ré Um 810; Capacidade do tanque de combustível oz 8,5; Capacidade do tanque l 0,25; Velocidade à potência máxima Um 7,000; Cilindrada cm <sup>3</sup> 27.2. Engrenagem com 4 posições de regulagem: duas velocidade de perfuração, um reverso e um neutro. A opção reverso facilita a saída da broca bloqueada e posição da marcha em vazio que possibilita um arranque seguro da máquina sem que a ferramenta se movimente. Sugestão Perfurador BT 45 STIHL ou similar produzido no Brasil	354501	6.770,00	1	6.770,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
47		Pulverizador costal motorizado - Pulverizador multifuncional: pode ser usado tanto para líquido quanto para pó. Potente, com grande velocidade de expulsão de ar e alcance. Com diferentes ajustes de vazão do líquido, que permitem pulverizar uma área maior em menos tempo e com menor esforço. Rápida troca do tanque de líquido para pó, facilitando o uso de de aplicações de granulados. Pode também ser usado como soprador em trabalhos de limpeza. Recomendado para pulverização de produtos fitossanitários em vinhas, cafeicultura, fruticultura, unidade de armazenamento de grãos, jardins, controle de pragas, pecuária, pastagem, lavoura e combate ao mosquito da dengue. Dados técnicos: Capacidade 63,3cm <sup>3</sup> ; Capacidade cu-in 3.86; Desempenho PS 3.9; Desempenho kW 2.9; Peso Libras 1) 28.2; Peso kg 1) 12.8; Nível de potência sonora dB(A) 2) 110; Nível de pressão sonora dB(A) 2) 101; Valor de vibração, direito m/s <sup>2</sup> 3) 1.9; Capacidade do Recipiente em 14 litros. Acompanha recipiente líquido e seco de rápida troca, grade refletora, bicos ulv com mesmo efeito que um atomizador, cabo multifuncional com os controladores em uma única mão, sistema anti-vibratório que alivia de forma eficaz a musculatura das costas do operador. Sugestão SR 450 STIHL ou similar produzido no Brasil	263849	4.274,92	3	12.824,76	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
48		Lavadora - Lavadora de uso profissional fabricado com materiais de alta qualidade. Com bomba radial com 3 pistões em aço, altamente resistente a abrasão e corrosão, Lubrificada com óleo. Com protetor de correia totalmente fechado de acordo com a norma NR12; Cabeçote: Ferro fundido; Regulador da gaxeta: Prolonga o tempo de uso das gaxetas; Engraxadeira: Lubrifica os pistões, proporcionando uma vida maior às gaxetas; Filtro de água: Com tela em aço inox; Bico de 2,6mm: Esguicho com jato regulável; Mangueira de alta pressão: Permite boa mobilidade ao usuário com conexões de fácil manuseio; Mangueira de saída: Com 20 metros de comprimento; Mangueira de sucção: Com 10 metros de comprimento. Especificações Técnicas: Tensão: 110/220V Bivolt; Frequência: 60Hz; Motor: 2CV Monofásico IP21 WEG 2 Polos; Pressão nominal: 450lbf/pol <sup>2</sup> / 31 bar / 3,5 Mpa; Potência consumida: 2000 Watts; Vazão: 20 litros/minutos; Tipo de bomba: Radial; Número de pistões: 03; Material do pistões: Aço; Rotação da bomba: 1150RPM; Capacidade de óleo no cárter: 0,5 litros – SAE 20W40; Com garantia de fábrica, produzido no Brasil.	150245	4.536,63	3	13.609,89	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
49		Moto esmeril para desbaste e afiação de ferramentas e peças metálicas com rebolos; Com protetor visual ajustável; Sistema de proteção dos rebolos e direcional de fagulhas; Apoio do esmeril ajustável; Rolamento blindado e partida rápida; Equipado com chave liga/desliga, com voltagem única 220 V; cabo com plug conforme especificação do inmetro. Informações Técnicas:Diâmetro do rebolo: 6";Tensão: 220V;	284329	707,91	2	1.415,82	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO

	Rotação do motor: 3570RPM; Frequência: 60Hz; Velocidade com carga: 3090RPM; Potência absorvida: 360W; Potência útil: 200W; Corrente: 1,75ª; Temperatura de trabalho: 80°C; Polos: 2, equipado com 2 protetores visuais e 2 apoios de ferramentas. Com garantia de fábrica, produzido no Brasil.					
50	Pistola Pneumática - Kit composto pela chave de impacto pneumática e acessórios, indicado para apertar ou soltar parafusos ou porcas com mais eficiência e segurança. Ideal para uso profissional, kit com todas as ferramentas necessárias para realizar trabalhos com alto desempenho e qualidade. Composto por: 1 Chave inglesa hexagonal de 4mm; 1 Barra extensora de 1/2"; 1 Bismaga de óleo; 23 Soquetes (9,10,11, 12, 13,14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 e 32 mm); 1 Conector de mangueira; 1 Junta universal; 1 Maleta; 1 Chave de impacto pneumática de 1/2"; Especificações Técnicas da Chave de Impacto: Encaixe: 1/2"; Velocidade livre (rotações): 7500RPM; Consumo médio de ar: 7cfm; Torque máximo: 680N-M (500FT-LB); Capacidade do parafuso: 14mm; Comprimento: 180mm; Peso: 2,20kg; Pressão de trabalho: 90PSI (6.3kg/cm2). Com garantia de fábrica, produzida no Brasil.	450972	521,91	1	521,91	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
51	Calibrador Pneus Profissional - 0 a 145 lbs - Indicação para Posto, Oficinas, Centros Automotivos e Borracharias. Calibrador com dispositivos de segurança contra o mau uso e problemas no funcionamento, evitando situações de risco, identificação de quedas na energia elétrica, falhas no sistema de ar comprimido e componentes danificados. Características: Faixa de trabalho: 4-145 psi / 0,3-10 Bar; Pressão de entrada: 150-175 psi / 10,5-12 Bar; Peso: 4 Kg / 8,81 Lbs; Dimensões: 6,5x3 x23 cm / 2,6x13,4x9,1"; Voltagem: Bivolt 110V e 220V; Potência Máxima de Consumo:10 Watts; Consumo em Stand By :1,7W; Temperatura de Operação: -10 to +50 C °; Precisão ( fundo de escala ): < 1%; Compatibilidade de Nitrogênio: Total. Sugestão: Pnt4 ou similar.	150437	1029,52	2	2.059,04	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
52	Misturador de Ração para produtos secos, preparo de ração para o trato diário de animais. Equipamento de alta resistência, Corpo do misturador, moega de alimentação e tampa superior em polietileno virgem com proteção Uv resistente a corrosão garantindo maior durabilidade do equipamento; Eixo apoiado sobre rolamento blindado; Base para motor elétrico; Plataforma de carga e descarga. Descrição: Capacidade de produção - 500kg - (kg/15 min); Motor elétrico Bifásico de 2 cv 220 volts; Rotação motor: 1740 (rpm), Rotação da rosca sem fim - 485 (rpm). Dimensões: Produto desembalado (cm) Altura: 232; Largura : 131; Comprimento: 131; Peso: 135kg Sugestão: Incomagri MN 500P ou Similar, produzido no Brasil.	442086	10456,33	1	10.456,33	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
53	Geladeira / Refrigerador Frost Free 310L Branco; Garantia do Produto: 1 ano; Classificação energética: A; Voltagem: 127 V Frequência: 60 Hz; Dimensões (AxLxP) 1716 mm x 600 mm x 688 mm; Peso 55 Kg; OBS.: Qualidade compatível com Eletrolux.	216005	2553,8	2	5.107,60	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
54	Eletrificador de cerca rural solar 50 KM, indicado para contenção de bovinos, bubalinos, equinos e Cabrinos. Descrição: Alimentação - Pannel solar 15 W; Raio de ação - 3.000 metros; Dimensões da Placa - C 355mm x L 353mm x E 18mm; Energia acumulada - 2 Joules; Intervalo entre pulsos regulável - 1,15 a 2,3 segundos; Tensão de saída sem carga - 9,5 kV; Autonomia da bateria 45 Ah - 15 dias; Consumo - 2,2 Ah - 3,8 Ah/dia. Características: Regulador de carga que evita sobre tensão da bateria; Desligamento automático quando a tensão da bateria baixar de 9,8 V, evitando danos por descarga profunda. Bateria inclusa. Sugestão Kit Cerca Elétrica Solar ZEBU ZS50i - E2018 ou similar.	378409	1200	3	3.600,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
55	Eletrificador de Cerca Rural 35Km Luz/Bateria, eletrificador para cerca elétrica, indicado para a utilização em fazendas, sítios, chácaras, áreas rurais e em locais onde você queira cercar animais. Descrição: Alimentação: 127V e 220V Automático e 12V; Alcance Linear: 2.100 metros; (Distância máxima do eletrificador até o final da cerca elétrica em linha reta); Modelo: 35 Km;Tensão de saída sem carga: 12,5 kV; Intervalo entre Pulsos: Regulável 1,02 a 1,9 segundos; Energia Acumulada: 0,33 Joules em 220V; Energia Acumulada: 0,44 Joules em 127V; Consumo de Energia Elétrica: 0,9 a 1,15 Wh em 220V; Consumo de Energia Elétrica: 0,6 a 0,84 Wh em 127V; Consumo de Bateria 12V: 0,8 a 1,1 Ah/ Dia; Caixa Fabricada com ABS Virgem; Dimensões: C 160 mm x L 110 mm x A 65 mm; Com Conectores Cerca e Terra para instalação do fio da cerca e do fio do aterramento; Com Regulagem de Cadência; Produto Certificado Conforme NBR NM IEC60335. Sugestão: Modelo LB-35 Bivolt Zebu ou Similar.	378409	350	5	1.750,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
56	Bomba elétrica de engrenagem para transferência de óleo diesel; Vazão: 50 litros por minutos (3000 litros hora); Potência: 380w; Tensão: 12v; Sucção: 5 metros; Elevação máxima: 15 metros; Peso: 2,6 kg.	280692	800	2	1.600,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
57	Kit bomba solar para poço artesiano - sistema com capacidade manométrica de 30 a 100 metros com vazão diária de 13m³ para 30 mca e 3m³ para 100mca. Conjunto de motor e bomba mais 3 módulos solares 275w (ligados em série). Descrição bomba solar e controlador: Altura Manométrica Total: 100 - 30 m; Submersão máxima: 80 m; Vazão Diária: 3 - 13 m³; Especificações da bomba Bomba Helicoidal: 48V 110Hz; Diâmetro Saída Bomba: 25 mm, 1"; Diâmetro Adaptação Poço: 125 mm; Modelo do Controlador: PM600D; Potencia do Inversor: 600 W; Tensão Entrada Max. CC: 150 VDC; Tensão Recomendada MPP: 60 - 120 VDC; Temperatura Amb; Controlador: -10 ~ 50°C; Modelo da Bomba: SPM4-2-0.6H; Potencia da Bomba: 600 W; Classe de proteção	256913	15000	1	15.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO

	da bomba: IP68; Variação do PH da água: 6.5 - 8.0; Temperatura Ambiente água: 1 - 35°C; Dimensões da bomba: 720 x 95x 100 mm (AxLxD) Diâmetro máx 100mm; Dimensões controlador: 244x202x146 mm (AxLxD). Especificações módulo solar: Potencia máxima - p máx (w): 275; Tensão em circuito aberto - voc (v): 38,5; Tensão máxima potência - vmpp (v): 31,3; Corrente máxima potência - impp(a): 8,79; Corrente de curto circuito - isc (a): 9,20; Quantidade de células - pcs: 60; Eficiência do módulo - % : 16,9; Dimensões - mm: 1640x992x35 mm (axlxd); Policristalino peso: 18 kg; Conector tipo mc4 - ip67 - 3 diodos - classe a. Kit intalado, com garantia de 1 ano quando defeito de fabricação e instalação.					
58	Ventilador Climatizador, indicado para arrefecimento em locais fechados, galpões para criação de gado, sala de espera de ordenha, free Stall. Projetado para circulação do vento e esguichos de agua em forma de neblina, melhorando as trocas de calor do ambiente, gerando um micro-clima com temperatura controlada. Descrição: Dimensões em cm l:153 x a:153 x p:400; Peso 65 kg; Conjunto de hélice 6 pás em inox estampado; Motor 1,5 cv; Alimentação elétrica 220v/254 v monofásico; Estrutura aço galvanizado; Rotor peça unica em alumínio. Sugestão Ventilador Para Free Stall - AGRO i153 ou Similar.	129747	4000	8	32.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
59	Escova Bovina Rotativa Articulada Automática - Escova bovina rotativa (Coçador de vaca), com motor 220 volts bifásico, acionamento automático, Comprimento de 80 cm, com giros modelados para adaptação animal garantindo o bem-estar animal. Garantia contra defeitos de fabricação, produzido no Brasil.	460786	10000	2	20.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
60	Jogos de soquetes sextavados de 1/2" com 46 peças, fabricados em aço cromo vanádio com maleta plástica para a acomodação das ferramentas.Composto por: 20 Soquetes Sextavados: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30 e 32 mm; 7 Soquetes sextavados longos em milímetros: 10, 12, 13, 14, 15, 17 e 19 mm; 11 Soquetes sextavados longos em polegadas: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16" e 1"; 2 Soquetes para vela: 16 e 21 mm; 1 Catraca com cabo; 1 Cabo de força 10"; 2 Extensões angular: 5" e 10"; 1 Junta Universal; 1 Adaptador 3 Posições 3/8" x 1/2. Sugestão: Jogos de Soquetes Sextavados 1/2 Pol. 46 Peças – SATA ou Similar	450450	500	2	1.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
61	Jogo de chaves combinadas ideal para apertar e afrouxar parafusos ou porcas com perfil quadrado ou sextavado, com 34 peças fabricadas com matéria-prima que garante alta resistência e durabilidade. Informações Gerais: Cabeça usinada; Pescoço longo; Acabamento cromado; Abertura da boca calibrada; DIN 3113; ISO 7738; As chaves de aperto produzidas em aço ligado com cromo vanádio (Cr-V), submetidas a testes rigorosos de torque para atender a norma DIN 1711-1; Conteúdo do Jogo: Chave combinada 06; 07; 08; 09; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32; 33; 34; 36; 38; 41; 46 e 50 mm.	469149	1100	2	2.200,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
62	Alicate de bico meia cana 6". Corpo forjado em aço especial e temperado, Acabamento cromado, Cabeça e articulações lixadas, Cabo em formato ergonômico e isolamento elétrica de 1000V, para aumentar o conforto e a segurança, Têmpera especial no gume de corte e mandíbulas, garantindo maior resistência, Articulação suave para facilitar o uso, Em conformidade com a NR10, Comprimento: 6".	468615	61,8	10	618,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
63	Alicate de Corte Diagonal Profissional de 6,5 Pol, Fabricado em aço especial com acabamento polido, Cabo em bi material ergonômico, isolado e antideslizante com abas protetoras arredondadas para maior conforto, Possuindo articulação suave para facilitar o uso. com garantia de Garantia: 12 meses.	468615	46,46	10	464,60	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
64	Alicate de Pressão 10 Pol ( 224 mm) em Aço cromo vanádio, Acabamento: Niquelado e cromado, Utilizado para Segurar com firmeza, fixar peças, prender e travar, desapertar parafusos danificados, cortar tubulações metálicas, crimpar terminais, desapertar parafusos com sextavado danificado. Abertura máxima da boca: 1.1/8" (28 mm).	468613	122	10	1.220,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
65	Alicate universal com cabo ergonômicos, com isolamento 1000 V, com tamanho de 8", forjado e e temperado em aço carbono	328217	98,22	10	982,20	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
66	Alicate elastrador para castração de Bezerros, Ovinos, Caprinos e outros animais. Confeccionado em material de alta qualidade, galvanizado para proteção extra contra ferrugem. Acabamento de alta resistência, garantindo a segurança do operador e o bem-estar animal, cabo anatômico e grade de abertura de 6x4 cm, comprimento de 22 cm.	444763	53	2	106,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
67	Alicate de enxertia, produzido em material de alta resistência, Aço carbono, ABS e alumínio; Indicado para produção de enxertos de frutas, café, plantas ornamentais entre outras. Disponível com três lâminas tipo: OMEGA, V-tipo, U-tipo; Corte enxertia estoques de 5mm até 1.2 cm de diâmetro; Lâminas de corte espessura: 3mm; Comprimento: 21.5 cm; Tamanho do pacote: 27.5x15 cm.	445372	350	5	1.750,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
68	Tesourão de poda tipo Bypass para poda de galhos mais grossos ou em locais mais altos; Sistema de articulação que potencializa a força do corte e se ajusta em função do diâmetro do galho a ser cortado; Empunhaduras ergonômicas e emborrachadas; Indicado para poda de árvores frutíferas, flores e plantas ornamentais. Galhos secos, mais grossos ou altos; Diâmetro de corte máximo: 30 mm para galhos verdes e 18 mm para galhos secos; Lâminas em aço carbono especial temperado, para um corte preciso e macio; Cabos telescópicos extensíveis de 46 até 78 cm. Sugestão: Tramontina ou similar.	3689	220	30	6.600,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
69	Tesourão de Poda Profissional - Lâminas produzidas em aço carbono	3689	150	30	4.500,00	REFERÊNCIA NA

	especial, temperadas, proporcionando maior durabilidade e um corte macio e preciso; Com batentes plásticos amortecendo o impacto de fechamento das lâminas; Com afiação das lâminas em máquinas CNC, conferindo excelente fio às peças; Com cabo produzido em aço carbono especial de alta resistência e possui empunhadura emborrachada com formato ergonômico proporcionando maior conforto durante o uso. Sugestão: Tramontina ou similar.					DESCRIÇÃO DO OBJETO
70	Tesoura de Poda Profissional - Lâmina em aço liga cromo vanadium, temperada para um corte preciso e macio; Estrutura maciça em alumínio injetado; Com afiação das lâminas em máquinas CNC, conferindo excelente fio às peças; Cabo revestido com plastisol, anatômico e ergonômico proporcionando conforto ao operador; Trava de segurança com acionamento em um único botão. Sugestão: Tramontina ou similar.	3689	100	30	3.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
71	Carriola de Polietileno Tipo Baleia- Carrinho de Mão Baleia Caçamba 150 Litros Dimensões: 610 x 1646 x 860 mm; Pneu c/ Câmara: 325-8; Capacidade da Caçamba: 150 litros; Peso real: 15Kg; Peso cubado: 259 kg.	452402	495,64	5	2.478,20	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
72	Jogo de Broca para Mourão - Jogo com 3 Broca Longa pra Madeira, fabricado em aço com guia para perfuração de madeira tipo lasca e mourão. Medida 5/16 com 40cm de comprimento; Medida 3/8 com 40cm de comprimento; Medida 3/4 com 40cm de comprimento.	468764	229,49	5	1.147,45	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
73	Jogo de Brocas - Jogo composto por 17 brocas fabricadas em aço rápido HSS DIN 338 de 3,0 a 13,0mm com cobertura de titânio. Medidas das peças: 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 mm.	468764	200	5	1.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
74	Cavadeira - Cavadeira tipo Boca de lobo, utilizada na agricultura jardinagem e construção civil, para cavar e retirar a terra numa única operação; temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso; Fabricada em aço carbono especial de alta qualidade e recebe pintura eletrostática a pó, que tem uma melhor apresentação visual e maior proteção contra oxidação; Cabo de ótima resistência; Comprimento do cabo: 150cm; Comprimento das garras: 24cm. Tramontina ou similar.	270716	200	10	2.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
75	Enxada - Enxada canavieira goivada com cabo. Enxada forjada em aço carbono especial de alta qualidade, temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso; Com cabo de alta resistência, madeira de primeira. Ferramenta utilizada em trabalhos de jardinagem, construção civil e agricultura; Dimensões do produto: 1505x296x206mm; Tamanho do cabo: 150cm. Sugestão: Tramontina ou similar.	468616	99,97	30	2.999,10	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
76	Bombonas (tambor) de 200 litros NOVAS, de polietileno azul . Recomendável para água de reuso, armazenamento de sabão líquido, cocho de bovino. Medidas: 89cm de altura x 59cm de diâmetro	329890	521	20	10.420,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
77	Tela de sombreamento sombrite 50% sombreamento - Destinada ao cultivo de Hortaliças em Geral. Para locais que necessitam de mais sombra; Controla a luminosidade excessiva, propiciando condições ideais de desenvolvimento da planta; diminui a perda de umidade do solo e promove temperatura controlada do ambiente sombreado; tem uma malha mais leve que facilita o manuseio e a instalação e protege contra a entrada de pequenos animais; Com resistência à radiação UV, protegendo e propiciando um microclima adequado para obtenção de excelentes produtos. Fabricado com polietileno de alta densidade e matéria-prima 100% virgem, maleável, leve e com resistência à tensão, compressão e tração, com bordas reforçadas contra desfiamento. Rolo de 4x100 metros. Com garantia de fábrica de 5 anos contra defeitos de fábrica.	462406	4000	5	20.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
78	Filme para estufas anti-UV 8X50 metros, entre 150 a 200 micras (aferição por quilô) 158 KG; Aplicação: Estufas; Produzido em plástico transparente de polietileno de baixa densidade com 7 metros de largura e 50 metros de comprimento de alta qualidade. Filme plástico produzido com PEBD, utilizado em culturas que exigem uma alta intensidade de luz.	354354	4000	8	32.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
79	Lona Dupla Face 12X30 metros entre 150 a 200 micras. Especificação - A Lona Dupla Face coextrusada em 2 camadas Preto e Branca fabricadas especialmente para silagem e excelente para fundo de tanques e lagos. A face branca tem a função de refletir a luz solar causando menor aquecimento na superfície do silo, aumentando o seu aproveitamento e diminuindo perdas nutricionais. A face preta impede totalmente a passagem de luz evitando a criação de fungos, garantindo conservação, proteção e ótima resistência mecânica.	376050	2000	3	6.000,00	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
80	Silo Metálico com fundo cônico confeccionado em chapas galvanizadas e onduladas em ângulos especiais que, juntamente com o funil com inclinação de 68°, contribuem para agilizar o escoamento dos grãos durante o processo de descarga. Chapas laterais dotadas de pingadeira, na parte inferior do corpo, para evitar a infiltração de água no silo. Com visor de acrílico que permite controlar o volume de carga do silo, indicando quando está prestes a esvaziar. Telhado com inclinação de 40°, permitindo um melhor aproveitamento da capacidade de armazenagem do silo, com válvula de alívio (respiro). Com capacidade de armazenamento de 6.000 quilos.	47473	7027,99	1	7.027,99	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
81	Roçadeira manual costal. O equipamento deve apresentar as seguintes características: motor à combustão; deslocamento do cilindro: entre 36 e 41,5cm <sup>3</sup> ; potência mínima de 1,4kW / 1,9 cv; torque máximo de 2,5Nm; relação de transmissão entre 1,2 a 1,6; ângulo da engrenagem de direção 30°; velocidade em marcha lenta de 2500rpm; tanque de combustível	274940	3048,89	5	15.244,45	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO

	com capacidade mínima de: 0,9 litros; comprimento do tubo de pelo menos 1480mm (+- 10%) e diâmetro de 28mm (+- 10%); peso do equipamento entre 7,4 a 7,6kg (+- 10%); Nível de potência sonora garantido (LWA)114 dB(A) (+- 10%); Nível de pressão sonora no ouvido do operador94 dB(A) (+- 10%). O equipamento deve acompanhar cinturão duplo padrão. O equipamento deve ter assistência técnica autorizada e licenciada da fabricante do equipamento na microrregião de Ariquemes-RO. Enviar folder junto com a proposta.					
	<b>DEMANDA EXTRA</b>					
82	Drone para mapeamento de agricultura e pastagem. Características mínimas - Drone quadcopter; capacidade de decolagem e aterrissagem vertical (VTOL); hpelice removíveis; transmissão WIFI (banda dupla -2,4 e 5GHz); bateria tipo Lipo de 6700 mAh; sensores embtidos: GPS embutido + GLONASS; sistema de navegação inercial; altímetro; ultrason; Câmera vertical de fluxo óptico; sensores integrado câmera RGB frontal, com resolução mínma de 14MP, e capacidade de filmagem em qualidade full HD mínima 1080p, com memora interna de vídeo mínima de 32GB; Sensor multi-espectral que opere em quatro bandas mulespectrais (verde: 550nm+/- 40nm; Vermelho 660+/-40nm; Borda Vermelh (rededge): 735nm+/-10nm e infravermelho Próximo: 790nm+/-40nm)); Unidade de medição inercial e magnetômetro; Slot para cartão SD; Mínmo de 3 baterias reservas; 1 carregado de controlador; 1 alvo de calibração radiométrica; 4 lâminas de hélice adicionais; 1 cabo USB-A; garantia de no mínimo 1 ano. O fornecedor deverá possuir assistência técnica autorizada; material de fibra de carbono; 01 mochila para transporte do equipamento; tempo mínimo de voo de 25 minutos; cobertura mínima por voo de 50 hectares; Assinatura por uma ano de software Pix4Dfields (área de trabalho nuvem); Assinatura por um ano de aplicativo processamento em tempo real.	191550	40694,51	1	40.694,51	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO
83	Arquivo deslizante. Quantidade: 03. Descrição: Composição Sistema 1 QTD CÓD Descrição / Dimensões Externas 01 mod Módulo Terminal Fixo 4 15(L) x 2.210(H) x 2.175(P) mm 01 mod Módulo Terminal Deslizante 415(L) x 2.210(H) x 2.175(P) mm 04 mod Módulo Intermediário Deslizante 830(L) x 2.210 (H) x 2.175(P) mm 180 pcs Prateleira Lisa 400 x 1000 com 1 Reforço Soldado 10,38 m Trilho Zincado com Encaixe Macho e Fêmea 01 kit Trava Geral Mecânica (Chave Tetra) 05 Manipulos de 3 pontas com Trava individual 10 Porta etiquetas Dimensões do Sistema 1 Altura Externa: 2.210 mm Altura Interna: 2.010 mm P rofundidade Externa: 2.175 mm Profundidade Interna: 2.000 mm Comprimento: 5.194 mm Área Ocupada: 11,29 m² Vão de Consulta: 800 mm Qtd. de Vãos: 01 Dimensões do Sistema 1 Altura Externa: 2.210 mm Altura Interna: 2.010 mm Profundidade Externa: 2.175 mm Profundidade Interna: 2.000 mm Comprimento: 5.194 mm Área Ocupada: 11,29 m² Vão de Consulta: 800 mm Qtd. de Vãos: <b>01 Também inserido na proposto o custo do serviço de instalação dos arquivos no endereço do Contratante.</b> Carros bases deslizantes duplos e simples c om estruturas laterais e travessas de sustentação das rodas confeccionadas com aço carbono com tratamento antiferruginoso por fosfatação à zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 2,0 mm. Estrutura em perfis frontais e laterais em aço, com tratamento antiferruginoso por fosfatação à zinco e pi ntura eletrostática à pó, com espessura mínima de 2,0 mm. Deslocamento mecânico com transmissão formada por corrente de passo de ½ engrenagem, rodas em aço maciço usinado, eixos de transmissão em aço trefilado maciço. Rolamentos blindados auto lubrificantes conectados através de no mínimo 04 parafuso s para evitar rupturas Rodas usinadas em aço maciço providas de canal para perfeito encaixe ao trilho. Trilhos ergonômicos fabricados em chapa de aço galvanizado com tratamento superficial através de zincagem, com laudos técnicos emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO. Trava estabilizadora de segurança confeccionada em aço carbono com tratamento galvanizado e com espessura de 4mm. Todos os módulos duplos e módulos simples deslizantes dotados de garras de segurança engatadas às traves estabilizadoras dos trilhos, prevenindo acidentes como tombamento e descarrilamento dos módulos. Painel extern o frontal confeccionado em aço carbono, com cantos arredondados, com tratamento antiferruginoso por fosfatação a zinco e pintura eletrostática à pó, com e spessura mínima de 0,9 mm. Painel externo traseiro confeccionado em aço carbono, com cantos arredondados, com tratamento antiferruginoso por fosfatizaçã o a zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 0,9 mm. Painel lateral frontal e traseiro confeccionado em aço carbono, com cantos arredondad os, com tratamento antiferruginoso por fosfatização a zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 0,9 mm; com sistema de furação vertical a cada 20 mm, no mínimo, permitindo que o próprio usuário faça as mudanças no layout sem a utilização de ferramentas. Parede intermediária confeccionado em aço carbono, com cantos arredondados, com tratamento antiferruginoso por fosfatização a zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 0,9 m m; com sistema de furação vertical a cada 20 mm, no mínimo. Dispositivo para acionamento mecânico composto por volante ergonômico em aço, com pintura eletrostática à pó, com manipulo anatômico, sem quinas e com deslizamento suave. Transmissão	65030	40.000	1	40000	REFERÊNCIA NA DESCRIÇÃO DO OBJETO

	constituída de engrenagens e correntes de aço devidamente dimensionadas para exigir o menor esforço dos usuários. A manutenção é realizada sem a necessidade de remover por completo o material arquivado. Qualidade comprovada por meio de laudo técnico ergonômico emitido por laboratório creditado pelo INMETRO. Acessório porta-etiqueta. Guarnições de borracha instaladas em todo o contorno de cada módulo, fixadas em canaleta metálica para proporcionar perfeito alinhamento. Acessórios internos confeccionados em aço com tratamento antiferruginoso por fosfatização a zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 0,9 mm, com tinta com ação antimicrobiana/bactericida. Componentes internos confeccionados com aço carbono, com tratamento antiferruginoso por fosfatização a zinco e pintura eletrostática à pó, com espessura mínima de 0,9 mm, com tinta com ação antimicrobiana/bactericida. Todas as medidas de largura, altura e profundidade especificadas poderão sofrer uma variação de até 5% desde que não interfira na capacidade de armazenamento e circulação sugerida. Esta variação não se aplica às resistências, forças, cargas e durabilidade especificadas; garantia 05 anos					
84	FREEZER, NOME FREEZER DOMESTICO HORIZONTAL, 2 TAMPAS BALANCIADAS, 519 LITROS, DUPLA AÇÃO: REFRIGERADOR E FRIZER, PUXADOR ERGONÔMICO, FECHADURA DE SEGURANÇA, RODÍZIOS REFORÇADOS, DRENO FRONTAL, GABINETE INTERNO EM AÇO PRÉ-PINTADO: COM PINTURA ESMALTE EPÓXI, TENSÃO 110 VOLTS, COR BRANCA. COM MÍNIMO 1 ANO DE GARANTIA.	37680	2454,63	15	36819,45	<b>Freezer Horizontal Consul CHB53EB 2 Portas Branco - 534L</b>
					1.016.891,08	

1.2. A licitação será destinada a participação a ampla concorrência.

1.3. O prazo de vigência da contratação de fornecimento do produto é de 12 (doze) meses a contar da data da homologação.

1.4. Da sustentabilidade:

1.4.1. Considerando que a proteção ao meio ambiente é diretriz com sede constitucional (artigo 225 da Constituição Federal de 1988), prevista inclusive como dever da União (artigo 23, inciso VI, da CF/88) e de todos aqueles que exercem atividade econômica (artigo 170, inciso VI, da CF/88), e o dever de ser cada vez mais constante e consistente o esforço, por parte da Administração Pública, de assegurar a prevalência de tal princípio em todos os ramos e momentos de sua atuação, sendo neste contexto, uma das oportunidades mais significativas para a implementação de medidas de defesa ao meio ambiente é justamente através das licitações e contratações públicas. A Administração Pública, ao exigir que a empresa que pretende com ela contratar cumpra parâmetros mínimos de sustentabilidade ambiental e/ou social na fabricação ou comercialização de seus produtos, estará contribuindo de forma decisiva na consecução de seu dever constitucional;

1.4.2. Considerando a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, atualmente, um dos três pilares das licitações públicas, ao lado da observância do princípio constitucional da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (artigo 3º da Lei nº 8.666/93, na redação dada pela Lei nº 12.349/2010), resolve inserir na descrição dos itens critérios que deverão ser obrigatórios para a homologação, adjudicação e na conferência no momento da entrega dos produtos;

1.4.3. Considerando o Decreto nº 7.746/2012 regulamenta tal dispositivo legal e estabelecer critérios, práticas e diretrizes gerais para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, conforme seu artigo 4º, são diretrizes de sustentabilidade, que este processo utilizará para contratação;

1.4.4. Decide estabelecer critério de sustentabilidade ambiental e/ou social para cada item, detalhando na descrição do produto quais exigências que **DEVERÁ** ser atendida pelo fabricante e/ou pelo fornecedor do produto, como critério de sustentabilidade ambiental ou social conforme a exigência para o produto licitado.

1.4.5. Havendo dúvidas se o produto atende as especificações de sustentabilidade, o órgão contratante poderá realizar diligências (ex. enviar o produto para testes laboratoriais), ou convocar o licitante para que comprove a sustentabilidade do produto, de acordo com as exigências do edital.

1.4.5.1 A notoriedade da sustentabilidade ambiental e/ou social na fabricação do produto, será constatada pela administração, através de consulta no site do fabricante, e caso reste dúvida o fornecedor será convocado para saná-las, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena de preclusão.

1.4.5.1.1. No caso de preclusão do direito de comprovar os requisitos de sustentabilidade, a participante será desclassificada do item que não conseguir comprovar os requisitos exigidos.

1.4.6. O fornecedor poderá comprovar os critérios de sustentabilidade por meio de certificação, ou por qualquer outro meio de prova (IN nº 01/10, art. 5º § 1º), às suas custas.

1.4.7. Os produtos sejam reciclados e recicláveis ou que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambiental.

1.4.8. Também serão exigidas as diretrizes de sustentabilidade de maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local, ou seja, que o produto seja de fabricação nacional, estabelecendo assim promoção do desenvolvimento nacional sustentável sem a perda real da competição entre os licitantes, vistos os inúmeros fabricantes nacionais do produto a serem licitados, mantendo os objetivos legais da licitação.

1.4.8.1. A aquisição de bens produzidos no país atende, portanto, o art. 3º da Lei 8.666, de 1993, uma vez que o legislador elegeu a promoção do desenvolvimento nacional com um fim da licitação, tão relevante quanto o princípio da isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

1.4.9. A qualquer tempo, a Administração poderá solicitar comprovação da observação dos critérios de sustentabilidade ambiental ou de desenvolvimento nacional sustentável que foi critério de diferenciação na adjudicação e homologação da proposta, e caso não seja comprovado pela contratada, deverá a Administração aplicar as sanções administrativas cabíveis deste edital (fraudar a execução do contrato), sem prejuízo das sanções penais.

## B. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO.

1. A razão da Necessidade – O IFRO Campus Ariquemes, é uma instituição que foi incorporada e este novo modelo de autarquia de ensino criada em 2008, (IFRO Campus Ariquemes), que possui 1050 discentes dos quais 89 são residentes. Antes da data citada, sua existência já era referência regional como Escola Agrotécnica Federal de Ariquemes - EMARC, hoje como Instituto, manter sua ideologia de ensino técnico profissionalizante e amplia seus horizontes para o ensino superior com os cursos, Graduação em Agronomia e Licenciatura em Ciências Biológicas, além de desenvolver cursos FIC na área agropecuária e alimentícia.

Desta forma os equipamentos serão de grande relevância para o desenvolvimento das atividades de ensino e de suporte a pesquisa em laboratórios, de campo agrícola, pecuária e ambiental e a implantação do centro de tecnologia e inovação, além de atender, com os frutos dos resultados do ensino e pesquisa, projetos de extensão e a comunidade regional.

A aquisição de produto justifica-se pela necessidade que o IFRO Campus Ariquemes tem em aumentar os resultados já conhecidos nacionalmente e também adequar procedimento para questões de acessibilidade e inclusão social.

O Campus possui 05 grupos de pesquisa e está implantando do centro de tecnologia e inovação, além dos curso acima informado, também damos suporte técnico a agricultura familiar, projeto de assentamento, e outros entes públicos que estão diretamente envolvido na área agropecuária e ambiental.

Desta forma julgamos, salvo melhor juízo, que a compra destes produtos é essencial para assegurar a qualidade prestadas a comunidade.

Justifica-se ainda a presente aquisição por meio de SRP no fato de que compras realizadas por este instrumento são financeiramente mais vantajosas, pois se tem um ganho em escala, uma vez que o SRP agrupa a demandas num só processo de compra. Esta ação, além de viabilizar preços finais de compra mais baixos, evita que vários processos licitatórios sejam criados, reduzindo custos e despesas administrativas, trâmites processuais, dentre outros.

Dessa forma, o interesse público é resguardado levando-se em consideração o princípio constitucional da economicidade e a obrigação que tem qualquer administrador público de zelo com a coisa pública.

Da demanda:

A demanda foi mensurada conforme projetos do CTI do IFRO campus Ariquemes, documento SEI 0926491.

2. As especificações dos equipamentos foram definidas em conjunto com todos os profissionais envolvidos nas atividades e no planejamento institucional, além de realizarem consulta com os inúmeros fornecedores dos produtos. Assim solicitamos neste processo, os produtos que melhor poderão atingir o objetivo institucional e os critérios de sustentabilidade ambiental e /ou social.

3. Os quantitativos solicitados foram determinados através de consultas com os profissionais das áreas e efetivação das aquisições serão demandas com os coordenadores de curso para priorizar equipamentos que atinja maior resultado e que atenda o maior número de atividades.

4. Da opção do Sistema Registro de Preços foi escolhido por atender ao Art. 3.º, Incisos I, II e IV do Decreto 7892/2013.

4.1 - A adoção do sistema de registro de preço foi à escolhida para este procedimento licitatório que visa aquisição futura dos produtos e materiais, pois:

4.1.1 – Os produtos serão adquiridos conforme a demanda, sendo adquiridos os que atendam maior número de demandas, e posterior os que somem ou que necessitem de outros equipamentos ou atividades para funcionarem adequadamente;

4.1.2 – Os fornecedores somente serão remunerados quando da entrega total dos produtos empenhados;

4.1.3- Conveniência da administração em gerenciar a compra em períodos frequentes, analisando a cada pedido de compra a realidade do cenário da instituição no contexto de atividades realizadas e o planejamento almejado;

4.2- Nas aquisições deverão ser ainda observadas à disponibilidade orçamentária em curso antes da respectiva emissão dos empenhos, visto o cenário orçamentário que se encontra

#### **C - CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS.**

1. A diretoria de Planejamento e Administração, após analisar a solicitação dos equipamentos deste termo de referência declara, salvo melhor juízo, que os produtos aqui descritos, que constarão no anexo I do edital do pregão, enquadram-se como bens comuns, conforme artigo 1º da lei 10.520/2002 e parágrafo 1º do artigo 2º do decreto 5.450/2005, não sendo produzidos ou comercializados por um único fornecedor.

2. Declara também que os produtos solicitados possuem definições suficientemente claras e precisas do objeto, mas que não são excessivas ao ponto de limitarem a competitividade dos concorrentes no procedimento licitatório que se inicia, a atenderam a Critérios de Sustentabilidade Ambiental e Social, proporcionando assim o desenvolvimento nacional e regional sustentável.

#### **D - ENTREGA E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

1. O prazo para a entrega dos produtos após a emissão e recebimento do empenho (ordem de fornecimento), será de 60 (sessenta) dias corridos, no endereço do CONTRATANTE, abaixo descrito:

**Órgão/Entidade:** Instituto Federal de Rondônia / *Campus* Ariquemes

**Localização:** Rod. RO 257, Km 13, sentido Machadinho do Oeste- RO- Zona Rural-76.878-899, Ariquemes/RO

**Unidade Gestora:** 158343      **Gestão:** 26421      **CNPJ:** 10.817.343/0005-20

E-mail: [cpalm.ariquemes@ifro.edu.br](mailto:cpalm.ariquemes@ifro.edu.br) [dplad.ariquemes@ifro.edu.br](mailto:dplad.ariquemes@ifro.edu.br)

Horário de recebimento: 08:00 as 11:00 e das 13:00 as 16:30.

2. O empenho será, preferencialmente, encaminhado via e-mail, para o endereço eletrônico indicado pelo fornecedor, que deverá dar o RECEBIDO no prazo de até 03 (três) dias úteis do envio. Reputar-se-á por entregue e recebido, o e-mail que não tiver confirmação de recebimento, findo o prazo de três dias úteis, e não houver informação de erro de entrega pelo servidor de e-mails. (Delivery to the following recipient failed permanently: Recipient address rejected: User unknown in relay recipient table).
3. O prazo previsto no item "D.1" poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor protocolado antes do vencimento do prazo inicialmente estipulado e aceita pela Administração;
3. Não será concedida prorrogação de prazo por mais de uma vez para o mesmo empenho, sem a abertura de processo administrativo para verificar possíveis prejuízos a administração solicitante, que tem a livre iniciativa para julgá-lo administrativamente;
- 3.2. Caso não concorde com as alegações dos fornecedores, sob o (s) pedido (s) de prorrogação (ões), a ADMINISTRAÇÃO deverá iniciar apuração das obrigações não cumpridas no pacto assumido na ata de registro de preço e aplicar as sanções administrativas cabíveis;
4. O prazo para entrega começará a contar no dia imediatamente posterior ao último dia útil fixado no item "D.2";
5. Caberá ao setor responsável pelo recebimento do material monitorar o prazo de entrega e, se assim entender, notificar a empresa sobre a proximidade de encerramento do prazo de entrega;
6. No preço ofertado, além de estar compatível com o de mercado, deverão estar inclusos todos os custos necessários, tais como: impostos, tributos, custos com instalação, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, frete, deslocamento de pessoal e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o valor do item/ lote, independentemente da quantidade empenhada;
7. O fornecedor deverá estar legalmente estabelecido e explorar ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto desta contratação;
8. Critério de Aceitação dos Produtos:
  - 8.1. Os produtos serão recebidos:
    - 8.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 02 (dois) dias, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
      - 8.1.1.1. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
      - 8.1.2. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
        - 8.1.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
    - 8.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
    - 8.3. O prazo de garantia será o estabelecido na descrição do item.
    - 8.4 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os equipamentos entregues que estejam em desacordo com as especificações técnicas exigidas, danificados ou com prazo de validade em desacordo com o estipulado no edital, emitindo documento para o fornecedor que deverá se manifestar no prazo de 03 (três) dias corridos, caso não concorde com as exigências solicitadas ou, no prazo de 10 (dez) dias corridos efetuar a entrega de novo produto que atenda as exigências do edital. A falta de manifestação ou de providência do fornecedor no prazo estipulado configura automaticamente a inexecução parcial do pactuado.
    - 8.5. Quando do recebimento de mercadoria/ produtos não aceitos pela Contratante, esta irá notificar o fornecedor para retirada do produto de seu almoxarifado num prazo máximo de 90 (noventa) dias.
      - 8.5.1. Quando o fornecedor notificado, não retirar o produto neste prazo, será considerado como abandono da mercadoria, e a Administração comunicará as autoridades;
        - 8.5.1.1. Quando o produto não for aceito pela Contratante esse, estará sujeito ao custo de armazenamento, que será contado a partir da data de notificação da rejeição.
        - 8.5.1.2. O custo citado no subitem anterior, será proporcional às características do produto: massa, volume, periculosidade, valor de mercado, fragilidade e outras particularidades.
      - 8.5.2. Dado o perecimento do produto, por questões naturais (Validade de uso ou de Fabricação), esse será descartado imediatamente, e eventuais despesas de descartes sustentável ou específico, será cobrado do fornecedor.

## **E - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.**

1. São obrigações da Contratante:
  - 1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
  - 1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
  - 1.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
  - 1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
  - 1.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;
2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**F - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.**

1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 1.4. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
  - 1.5.1. Regularidade com a receita federal;
  - 1.5.2. Regularidade com a previdência social;
  - 1.5.3. Regularidade com o fundo de garantia de tempo de serviço;
  - 1.5.4. Regularidade com os débitos trabalhistas;
  - 1.5.5. Regularidade com a receita estadual;
  - 1.5.6. Regularidade com a receita municipal;
  - 1.5.7. Balanço Patrimonial exigível e apresentado da forma da Lei, devidamente certificado pelas autoridades competentes;
  - 1.5.8. Regularidade com todas as condições de habilitação.
    - 1.5.7.1- Não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, pois os produtos a serem licitados, são bens de fornecimento para pronta entrega ou para a locação de materiais.
- 1.6. Caso a empresa não mantenha as condições acima estipuladas, a administração dará prazo de 05 dias úteis para a regularização, e caso a empresa não habilite novamente todas as exigências solicitadas no edital, isto se configurará inexecução total do pacto assumido, obrigando a administração a suspender a empresa de contratar ou licitar com a administração do IFRO pelo prazo de até 180 (cento e oitenta) dias.
- 1.7. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, frete (qualquer valor de empenho), carga e descarga de mercadorias, seguros, deslocamento, alimentação e hospedagem de pessoal, prestação de garantia, instalação e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do pacto contratual assinado (ata do pregão).

**G – DA SUBCONTRATAÇÃO.**

1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

**H – DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA.**

1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

**I – DO CONTROLE E DA EXECUÇÃO.**

1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.
  - 1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.
2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato (ata do registro de preço e empenho), indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

**J – DO PAGAMENTO.**

1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
  - 1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato (Quando Faz o Recebimento definitivo).
3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
  - 3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.
5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.
11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
  - 11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
  - 12.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula.

EM=  $I \times N \times VP$ , sendo:

EM= Encargos moratórios;

N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP= Valor da parcela a ser paga.

I= índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (XT) \quad I = (6/100) / 365 \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$

#### **L – DO REAJUSTE.**

1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de validade da ata de registro de preço.

#### **M- DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.**

1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pela razão abaixo justificada:

1.1. Os produtos a serem licitados, são bens de fornecimento para pronta entrega de materiais, sendo pagos somente após o ateste de conformidade definitiva do produto.

#### **N – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

1.1.1. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

1.5. Cometer fraude fiscal;

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

- 2.1. Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
  - 2.2. Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
  - 2.3. Multa Compensatória de 10 (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
  - 2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
  - 2.4. Suspensão de Licitar e Impedimento de Contratar com o órgão entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
  - 2.5. Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
  - 2.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
3. As sanções previstas nos subitens 2.1, 2.4, 2.5 e 2.6 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;
4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 4.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - 4.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
  - 4.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
8. Da notificação de infração administrativa, inexecução total ou parcial do pacto assumido pelo CONTRATADO, durante a vigência da ata do Registro de preço:
- 8.1. A notificação da infração administrativa, inexecução total ou parcial será enviado via Sedex, carta com aviso de recebimento, por correio eletrônico ao endereço informado na ata de registro de preço pelo fornecedor e/ou retirado do cadastro no SICAF do fornecedor.
  - 8.2. A notificação será computada como recebido em qualquer uma das hipóteses a seguir:
    - 8.2.1. No caso de notificação enviada via SEDEX ou carta com Aviso de Recebimento se oficializará com o comprovante que os correios emitem ou;
    - 8.2.2. No caso da notificação enviada através do correio eletrônico (e-mail) no 3º (terceiro) dia seguinte de envio da mensagem, desde que o sistema não emitida uma mensagem de erro no recebimento (Delivery to the following recipient failed permanently: Recipient address rejected: User unknown in relay recipient table), ou no momento que o fornecedor declare recebido a notificação enviada no e-mail até o terceiro dia do envio do mesmo;
    - 8.2.3. A administração tem a livre iniciativa de optar em enviar por qualquer um dos meios, ou poderá também fazê-lo utilizando-se de dois ou todos os meios acima estipulados.
    - 8.2.4 – A comunicação eletrônica é adotado como a regra, sendo as demais a exceção, facultado a administração em realiza-la ou não, buscando desta forma atingir a economicidade do orçamento público.

## O- ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

1- O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances. Conforme consta no § 3º do Art. 15, do Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019.

## P – DISPOSIÇÕES FINAIS.

1. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do Registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.
2. Havendo divergência entre a especificação constante no site do Compras Governamentais (Comprasnet) e a do Termo de Referência, prevalecerão as últimas.
3. AVALIAÇÃO DO CUSTO (INCISO IV, ART. 5.º, DECRETO 7892/2013):
  - 3.1. A avaliação e obtenção dos preços de custo dos produtos a serem adquiridos, foi realizada pela Coordenação de Compras e Licitações, observando as determinações da Instrução Normativa 03 de 20 de abril de 2017, através de pesquisas realizadas junto ao Portal de Compras Governamentais <http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/>.
4. Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará os interessados para, no prazo de 05 (cinco) corridos, contados da data da convocação, proceder à assinatura da Ata de Registro de Preços, que, depois de cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento, nas condições estabelecidas.
5. A Administração pública poderá, sem a prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação (Artigo 45 da Lei n.º 9.784 / 1999).

6. DA DESIGNAÇÃO DOS PREGOEIROS E EQUIPE DE APOIO: Os pregoeiros e equipe de apoio serão designados através de Portaria, com vigência de 12 (doze) meses e deverão ser servidores do quadro efetivo do Instituto Federal de Rondônia – Campus Ariquemes, conforme disposições do art. 3.º IV da Lei 10.520/2002 e Art. 9.º VI do Decreto 5.450/2005.
7. DA PUBLICAÇÃO DO AVISO DE LICITAÇÃO (INCISO I ART. 17 DO DECRETO 5.450/2005): Pelo valor da contratação, o aviso de licitação será divulgado no Diário Oficial da União, meio eletrônico, na internet, através do Compras Governamentais (Portal de Compras).
8. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (INC. III, § 2.º, ART. 7.º DA LEI 8666/93): Os recursos para a aquisição do objeto do presente registro de preços, de acordo com os quantitativos efetivamente contratados, deverão possuir dotação orçamentária própria e serão certificados por ocasião de cada contratação.
9. O Pregoeiro responsável pelo certame reserva-se o direito de solicitar da LICITANTE, em qualquer tempo, no curso da licitação, esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.
10. A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo pregoeiro.
11. - A administração pública poderá, sem prévia manifestação do interessado, motivadamente, adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, em caso de risco iminente, como forma de prevenir ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.
12. Os órgãos públicos que, durante a vigência da ata, desejem aderir à mesma, deverão oficializar esta intenção através de ofício, informando os itens e o quantitativo que pretendem adquirir, no prazo determinado pela legislação;
- 13 – Os itens que constarem descrição e a marca dos produtos no termo de referência, estes deverão ser considerado apenas com indicativa de qualidade a ser adquirida, nos termos do §7º do art. 15 da lei 8.666/93.
- 14 – Para solicitação de revisão de preço registrado, o fornecedor deverá encaminhar solicitação a gerenciadora da ata, com todas as documentações (NF, DARE, etc.) comprobatório que demonstre o aumento de preço (período do lance e o período de realinhamento) que inviabilize a entrega do produto, para que o pedido seja analisado pelo responsável da UASG gerenciadora no prazo máximo de 05 dias, ficando este período, a gerenciadora e as participantes do processo impedidas de empenhar os produtos solicitados para análise, até que a gerenciadora pronuncie-se oficialmente sob o deferimento ou indeferimento do pedido.
- 14.1. Os fornecedores não poderão recusar –se de entregar produto que não foi solicitado pedido de repactuação de preço antes da emissão da nota empenho pela administração, sendo que a não entrega por esta alegação configura-se inexecução do pacto assumido na licitação.
15. Será permitida ao licitante, conforme ao art. 9º, IV do Decreto n. 7.892/2013, cotar apenas 50% (cinquenta por cento) da quantidade prevista para aquisição (demanda), visando a ampliação da competitividade do certame.
- 16.A proposta inclusa no sistema deverá obedecer aos termos deste TERMO DE REFERÊNCIA, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
- 16.1. Vale ressaltar que a descrição do item e unidade de medida a ser considerado será sempre a do Termo de Referência que integrará o Edital, pois, o conteúdo descrito no sistema (Compras governamentais) não corresponde a descrição detalhado do produto.
- 16.2. A proposta que não esteja de acordo com a descrição do Termo de Referência será desclassificada na fase de verificação das propostas, sendo esse fornecedor não apto para a fase dos lances.
17. A administração poderá solicitar o envio de amostra do produto ofertado, de acordo com os conceitos legais (Lei nº 8.666/1993, art. 3º, TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO Secretária-geral de Controle Externo Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - Seft 2 caput e art. 43, inciso IV ; Lei nº 10.520/2002, art. 3º, inciso I e art. 4º, incisos XI e XVI; Acórdãos TCU n os 1.182/2007, item 9.1 e 1.168/2009, item 9.2.1, ambos do Plenário), de alguns itens, a seu juízo quando restar dúvidas sob a qualidade e especificações do mesmo.
- 17.1. A amostra deverá ser apresentada na sede do IFRO – Campus Ariquemes em até 07 (sete) dias uteis, sob pena de preclusão;
- 17.1.1. Transcorrido o prazo será convocado o próximo participante, para apresentar a amostra de seu produto ofertado.
- 19– Para dirimir as questões oriundas da presente Ata, será competente o Juízo Federal do Estado de Rondônia. Seção Judiciária de Rondônia Vilhena.

**Responsável pela elaboração do termo de referência:**

Otávio Alberto da Silva Júnior  
Diretor de Planejamento e Administração  
Campus Ariquemes - IFRO  
Port. nº 407 de 07/03/2019

AGRIMON PEREIRA DA SILVA  
Coordenador de Patrimônio e Almoxarifado  
Campus Ariquemes – IFRO  
Port. nº. 1.804/IFRO, de 09/09/2016

**Aprovação da Autoridade competente:**

Considerando as necessidades apresentadas; considerando que os quantitativos foram estimados em face do consumo e da utilização prováveis; no uso das minhas atribuições legais, para todos os fins e legais efeitos, **APROVO** o Termo de Referência apresentado. (DECRETO 10.024/2019):

**Ênio Gomes da Silva**  
Diretor-Geral  
Campus Ariquemes – IFRO  
Port. Nº 532 – IFRO de 18/03/2019



Documento assinado eletronicamente por **Otávio Alberto da Silva Junior, Diretor(a) de Planejamento e Administração**, em 12/08/2020, às 15:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ênio Gomes da Silva, Diretor(a) Geral**, em 12/08/2020, às 15:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0987527** e o código CRC **E8649738**.