






ATA 02 DE ABERTURA DA TOMADA DE PREÇO Nº. 2020/ 3260002-01

Ata 02 de abertura do envelope 02 (proposta) referente à Tomada de Preço n.º 2020/3260002-01, do tipo menor preço unitário, para “ **AQUISIÇÃO DE MOTOR 2 TEMPOS, RADIO TRANSMISSOR, ROUTER LASER, OCULOS PARA REALIDADE VIRTUAL, IMPRESSORA 3D, PLOTER DE RECORTE, KIT DE ROBÓTICA, conforme descrição completa no anexo IV**” pelo período de 12 meses e de acordo com o que prescreve a Lei 8.666, de 21/06/93, alterada por legislação posterior. A Comissão de Licitações, designada pela Ordem de Serviço n.º 01/2020, de primeiro do mês de setembro do ano de dois mil e vinte, do Diretor Presidente da FATEC, constituída pela funcionária ELIANA HOFFMANN, Presidente, MARTA LUCIA SANTINI DA SILVEIRA, Presidente Substituta, TATIANE MACHADO SILVA membro e VANISE CRISTINA STEFANELLO RIGHI, membros, reuniram-se às dez horas do dia vinte e dois do mês de setembro do ano de dois mil e vinte, para abertura dos envelopes 02 (proposta), apresentaram envelopes as empresas: MCOM TECNOLOGIA – EIRELI, RIZON INDUSTRIA DE MAQUINA LTDA EPP, LUSIANE VEGNER GASS – ME, SIMONE TERRA DE FREITAS – MEI, ROGERIO FEIJO KOROROSKI, ANDIRLEI CLAUDIR DA SILVA devidamente habilitadas. Aberto os envelopes de propostas consignaram-se os valores conforme tabela em anexo. A decisão de JULGAMENTO e ADJUDICAÇÃO será efetuada em outra sessão, após o Parecer Técnico em data a ser definida pela Comissão. E nada mais a constar, foi lavrado a presente ata que vai assinada pela Comissão de Licitações.


Eliana Hoffmann
Presidente


Marta Lucia Santini da Silveira
Presidente Substituto


Tatiane Machado Silva
Membro

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	MCOM TECNOLOGIA – EIRELI	RIZON INDUSTRIA DE MAQUINA LTDA EPP	LUSIANE VEGNER GASS – ME	SIMONE TERRA DE FREITAS – MEI	ROGERIO FEIJO KOROROSKI- EPP	ANDIRLEI CLAUDIR DA SILVA- EPP
1.	<p>MOTOR DE 2 TEMPOS A GASOLINA PARA AEROMODELO COM CARBURADOR E COLETOR DE ADMISSÃO. SILENCIADOR E COLETOR DE ESCAPE E, HÉLICE.</p> <p>Motor de combustão de 2 tempos a gasolina para aeromodelismo, com ignição por vela incandescente sem necessidade de módulo de ignição ou bateria. Bomba de combustível e carburador com filtro e as seguintes especificações: Cilindrada mínima: 9.0 cc Diâmetro do cilindro: maior que 22 mm Curso do pistão maior que 20 mm Faixa de RPM: maior que 2000 e máximo maior 11000 Potência mínima de 1.5 hp à 11.000 rpm Peso máximo com silenciador de no máximo: 700g Tamanho da rosca do virabrequim: 5/16-24 ou 1/4-28 Construção: Alumínio e liga de alumínio e com furação de montagem. ÍTENS OBRIGATÓRIOS: Vela de ignição G5 Gasoline/Glow Plug; Silenciador; Coletor de admissão e escape (se necessários) e parafusos para montagem do conjunto; Hélice de nylon, tamanhos aceitos: 12x7, 12x8, 12x9, 13x6,13x6, 13x7 ou 13x8</p> <p>Modelo de Referência GGT10 10cc Gasoline Engine</p>	05	8.430,00	N/C	N/C	5.700,00	N/C	8.082,00

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

2.	<p>RÁDIO TRANSMISSOR DE AEROMODELO PARA AEROMODELISMO COM 4-SERVOS + RECEPTOR + CHAVE LIGA/DESLIGA</p> <p>Transmissor: Tipo: 2-stick, de 6 canais, FHSS / S-FHSS selecionável Memória para seis modelos (aviões ou helicópteros) Reversão de servos Dual rate/exponencial End Point Adjustment (ajuste da amplitude do curso das alavancas do servos) Trimagem (sintonia fina) digital e memória de trimagem Função fail safe (modo automático de segurança) Frame Rate: 6.8ms Consumo de Corrente: 170mA Receptor; Modos: FHSS ou S-FHSS (selecionável auto) Alimentação: 4.8V-7.4V Baterias compatíveis: NiCd, NiMH, Lilon LiPo, e LiFe Consumo de corrente: 80mA (@ sem sinal) Display LCD de 127 segmentos, de no mínimo 40 x 40 mm Software compatível para Avião e helicóptero Características no modo avião 2 mixagens programáveis, além de: 5 pontos curvas de aceleração 5 pontos curvas de campo Mixagem para flaperon (combinação de flaps e ailerons) Mixagem para cauda em "V" Mixagem de qualquer combinação de dois canais Modelo de referência do Transmissor: Rádio Futaba 6EX ou 6HJ 6-Canais 2.4GHz S-FHSS Mode Heli Servos S3001 FUTK6002 Receptor de 2.4GHz 6 canais Receiver</p>	05	11.600,00	N/C	N/C	4.600,00	N/C	4.679,92
----	--	----	-----------	-----	-----	----------	-----	----------

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>Modelo de referência receptor: Futaba R2006GS 6Ch 2.4GHz S-FHSS 6J FUTL7606</p> <p>Servos: Dimensões: 1.6 x 0.8 x 1.4" (40 x 20 x 36mm) Peso máximo 45g Torque: 2.4kg.cm @ 4.8V / 3.0 kg.cm @ 6V Modelo de referência: Futaba S3001 Servo Standard Ball Bearing , Chave liga desliga</p>							
3.	<p>ROUTER LASER CNC PARA CORTE E GRAVAÇÃO DE MADEIRA</p> <p>Sistema de Laser CO₂ com refrigeração a água e sistema de proteção com bomba de água; Sistema de movimentação por Guias Lineares Prismático, Motor de Passo e Correia Sincronizada, Mira Laser; Eixo rotativo para gravação em materiais cilíndricos, como copos, squeezes, potes, entre outros inúmeros produto.</p> <p>Características Técnicas: Área útil da mesa de trabalho de no mínimo 600 mm X 400 mm; Potência do Laser de no mínimo 80W Velocidade máxima de trabalho: - em gravação maior que 500 mm/seg - em corte maior que 100 mm/seg Potência de no mínimo 0,5 kW Voltagem AC 220V 50/60Hz Precisão de posicionamento menor/igual a 0,01mm Software de trabalho liberado Suporta extensão AI, CDR, BMP, JPG, PLT, DXF, DWG, TIFF, PSD, DST Transfere arquivos diretamente em CorelDraw, AutoCAD Comunicação por USB Acessórios obrigatórios : Exaustor para fumaça 250W Mangueiras para Exaustor</p>	01	48.900,00	N/C	N/C	29.800,00	N/C	33.996,80

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>Chiller com reservatório interno feito em aço inox e capacidade para 6 litros, além de sistema de alerta de falta de fluxo de água e monitor de temperatura digital sistema de alarme para proteção do tubo e bomba d'água interna com vazão de 10 L/min e máxima altura de bombeamento de 10m de coluna d'água. Máquina Instalada e funcionando em Santa Maria (RS).</p> <p>Modelo de Referência: Kit Router Laser CNC VS6040 80W + Chiller CW-5000 Visutec</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

<p>4.</p>	<p>ÓCULOS PARA REALIDADE VIRTUAL / REALIDADE AUMENTADA.</p> <p>Dispositivo para o uso e desenvolvimento de plataformas e simulações educacionais imersivas, através do uso de realidade aumentada e / ou realidade virtual. O dispositivo deve ser no formato óculos para realidade virtual / realidade aumentada com as seguintes especificações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Painel do tipo OLED, resolução mínima de 1600x1440 (por olho), suportando frequência de 72hz; - Conector através de cabo USB 3.0; - Capacidade de rastreamento com 6 graus de liberdade (6DOF), permitindo o rastreamento das mãos; - Áudio Integrado ao headset, sem a necessidade de ligação de fone de ouvido; - Deve permitir acoplagem de fone de ouvido (opcional); - CPU SnapDragon 835, equivalente ou superior; - Distância de lentes ajustáveis; - Suporte para uso de óculos de grau; - O equipamento deverá ser do tipo standalone, permitindo o funcionando de aplicações de VR / AR sem a necessidade de ligação a um computador; - Deverá permitir rastrear o ambiente através de câmeras posicionadas no equipamento (4 no mínimo). Permitindo delimitar o ambiente de movimentação seguro; - Deverá possuir controles do tipo touch, um para cada mão, sem fio, permitindo ao usuário interagir com o ambiente virtual; - Deve possuir no mínimo 4 GB de memória RAM; - Deverá possuir memória interna para armazenamento de, no mínimo 128 GB; - Óculos deverá possuir bateria interna, recarregável, com suporte a no mínimo 2h de 	<p>15</p>	<p>N/C</p>	<p>N/C</p>	<p>6.470,00</p>	<p>6.400,00</p>	<p>N/C</p>	<p>N/C</p>
------------------	---	------------------	-------------------	-------------------	------------------------	------------------------	-------------------	-------------------

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>uso contínuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricante deve disponibilizar aplicativo para sistema android permitindo conexão e configuração do óculos; - Fabricante deve manter repositório com aplicativos para o óculos; - Peso do óculos inferior a 590g; - O equipamento deverá utilizar sistema operacional Android (original ou com modificações). - Deverá permitir desenvolver aplicações próprias, através de pelo menos uma plataforma aberta. Deverá dar suporte ao desenvolvimento de aplicações através das plataformas Unity, Unreal e plataforma nativa, sem a necessidade de aquisição de licenças adicionais. - Deverá permitir carregar para o dispositivo softwares desenvolvidos através do USB ou conexão WIFI. <p>Deverá ser fornecido: Óculos VR, standalone, com bateria interna; Adaptador de corrente USB-C e cabo compatível para recarga do óculos; Comando remoto touch para mão direita; Comando remoto touch para mão esquerda;</p> <p>Deverá ser anexado o catálogo do produto ofertado.</p> <p>Modelo de Referência: Oculus Quest 128 GB equivalente ou superior.</p>							
5.	<p>IMPRESSORA 3D – MÁQUINA DE FABRICAÇÃO POR FILAMENTO FUNDIDO (FFF/FDM)</p> <p>Descrição: Máquina de fabricação por filamento fundido de duas extrusoras (dual) para impressão em duas cores na mesma peça. Gabinete totalmente fechado em material isolante de grande estabilidade dimensional e resistente à alta</p>	01	13.900,00	N/C	N/C	12.800,00	8.695,00	9.200,00

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>temperatura interna com aberturas laterais, frontal e superior em acrílico para visualização da área de impressão; Extrusora e suporte para filamentos externos;</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Mesa de impressão fixa em Alumínio e tampo de vidro com aquecimento ajustável de até 135°C e nivelamento automático;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área de impressão: <p>X mín = 260mm (largura); Y mín = 200mm (profundidade); Z mín = 250mm (altura);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volume total da área de impressão de no mínimo 13 litros. Extrusora com aquecimento ajustável pra temperaturas de até 290°C no mínimo e movimentação por cinemática CoreXY e Impressão por sistema Bowden com limpeza automática do bico; - Diâmetro do filamento: 1,75 mm - Diâmetro do Bico de até 0,5 mm - Resolução da camada: <p>Mínimo de 0,050 mm Máximo de 0,4 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocidade máxima de impressão de no mínimo 120mm/s; - Velocidade máxima de deslocamento de no mínimo 200mm/s; - Filamentos compatíveis: ABS, PLA, Nylon, Tritan, PVA, Wood, Hips, Petg, Tglass e outros. - Bivolt automático 127V/220V; <p>Display LCD com entrada para cartão SD, não sendo necessário a conexão de um PC para se efetuar a impressão;</p> <p>Conexão com computador por porta USB;</p> <p>Software de operação fornecido;</p> <p>1kg de filamento ABS;</p> <p>Modelo de Referência: IMPRESSORA 3D PRO - GTMAX3D CORE A1 DUAL (2 EXTRUSORES) + SOFTWARE SIMPLIFY3D + 1 KG DE FILAMENTO ABS</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

6.	<p align="center">PLOTER DE RECORTE PARA VINIL</p> <p>Ploter de recorte profissional para vinil para a criação de sinalização gráfica, decalques, adesivos, vestuário de transferência de calor e outras aplicações de recorte. Movimentação do cabeçote de recorte por servo motor e controle digital Largura do material a ser cortado de no mínimo 50 mm a maior do que 1000 mm Largura máxima de corte efetiva de no mínimo: 750 mm Comprimento máximo de corte maior do que: 24000 mm Velocidade máxima de corte em todas as direções de no mínimo 500 mm/s Velocidade mínima de corte em todas as direções de no máximo 10 mm/s Força da lâmina ajustável entre menor do que 50gf (mín) e maior do que 350 gf (máx) Resolução mecânica de no máximo 0,0125 mm/ passo Resolução de software de no máximo 0,025 mm/ passo Tensão de Entrada: AC 100 a 240 V ± 10 % 50/60 Hz 1,7 A. Potência de no mínimo 50W Possibilidade de uso de lâminas ou canetas Itens incluídos Adaptador de AC, cabo de alimentação, suporte de lâmina, base do cilindro, ferramenta de alinhamento, cabo USB, Guia de Configuração, jogo de facas com 5 unidades 30°, jogo de facas com 5 unidades 45° e jogo de facas com 5 unidades 60°. Modelo de referência: Mimaki - CG-75FXII Plus</p>	01	N/C	30.000,00	N/C	49.600,00	N/C	7.500,00
7.	KIT DE ROBÓTICA EDUCACIONAL	15	1.890,00	N/C	N/C	1.480,00	N/C	N/C

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>1. Caixa de Redução e Motor para Robótica acoplado perfeitamente com pneu em borracha e alimentação por corrente contínua DC. Tensão do motor: 3-6V; Consumo: 100mA - 3V / 120mA - 6V; Rotação: 80RPM (6V); Relação de redução 120:1;Peso: 68g; Diâmetro dos pneu: 64mm; Largura dos pneu: 2,5cm; Quantidade: 02</p> <p>2. Servo motor 180°, com acessórios e furos de fixação e cabo conector.Tipo de rolamento: bucha; Torque: (3,2 kg-cm) em 4.8V e (4,2 kg-cm) em 6.0V; Posição: 180°; Velocidade de operação: 60/0.23 graus/segundo - 4.8V; Velocidade de operação: 60/0.19 graus/segundo - 6.0V;Comprimento do fio conector: 28cm; Peso: 37g; Quantidade: 04</p> <p>3. Módulo Ponte H para controle de dois motores DC simultâneos. Chip L298n; Tensão Lógica: 5V; Tensão de trabalho: 5V ~ 35V;Corrente Lógica: 0mA ~ 36mA; Potência usual: 2A (MAX única ponte); Potência máxima: 25W; Temperatura de Operação: -20°C ~ 135°C;Peso: ~26g. Quantidade: 01</p> <p>4. Módulo para Arduino com Sensor ultrasônico de distância; Sensor de Ultrassom; Modos de conexão: VCC, trig (T), echo (R) e GND; Alimentação: 5VDC; Corrente de Operação: 2mA; Ângulo do sensor não superior a 15 graus; Alcance: 2cm ~ 4m; Alta precisão: ~3mm; Sinal de entrada trigger: 10us impulso TTL; Sinal Echo: saída TTL PWL sinal; Dimensões totais (CxLxA): ~4,5x2x1,5cm; Peso: 9g. Quantidade: 01</p> <p>5. Módulo para Arduino com sensor de temperatura e umidade; Local para conexão do Módulo Wifi ESP8266 ESP-01 ou ESP-01S; Botão reset integrado; Compatibilidade: Módulo Wifi ESP8266 ESP-01 ou ESP-01S; Tensão:</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>3.7V - 12VDC (suporta bateria de lítio 3.7V); Faixa medição de temperatura: 0 a 50°C; Faixa medição da umidade: 20 a 90%RH; Margem de erro da temperatura: ± 2°C; Margem de erro da umidade: ± 5% RH; Dimensões (CxLxA): 25x21x10mm; Peso: 4g. Quantidade: 01</p> <p>6. Célula de carga compatível com Arduino: Material: Liga de Aço; Capacidade de peso de cada célula: até 5kg; Potência nominal: 1,0 ± 0,1 mV / V; Nonlinearity: 0,08% FS; Histerese: 0,1% FS; Repetibilidade: 0,05% FS; Creep (5min): 0.05% FS; Temperatura efeito sobre o produto: 0,02% FS / ° C; Temperatura efeito sobre Zero: 0,02% FS / ° C; equilíbrio Zero: ± 0,1000 mV / V; Impedância de entrada: 1000 ± 20% Ω; Impedância de saída: 1000 ± 10% Ω; Resistência de isolamento: 2000 mohms; Seguro de Sobrecarga: 120% FS; Final de Sobrecarga: 150% FS; Temperatura: -20 ~ 65 ° C; Excitação Tensão: 5VDC; Tensão máxima de trabalho: 8VDC; Nível de proteção: IP65; Extensão dos fios: 20cm; Dimensões (CxLxE): 26x26x1mm; Peso: 4g. Quantidade: 01</p> <p>7. Módulo Conversor Amplificador 24 bit 2 Canais: Para a conversão e amplificação de sinais analógicos em digitais; Comunicação com o computador por padrão TTL 232; Ponte de Wheatstone; Tensão de funcionamento: 5VDC (recomendada); Corrente de funcionamento: <10 mA; Diferencial de tensão de entrada: ± 40mV (tensão de entrada diferencial em larga escala é ± 40mV); Precisão dos dados: 24 bits; Frequência de atualização: 80 Hz; Dimensões: 24x15x2,7mm; Peso: 1,1g. Quantidade: 01</p> <p>8. Módulo Bluetooth para Arduino Master/Sleave; Comunicação USB; Antena embutida; Alimentação: 3.6-6VDC; Nível de sinal: de 3.3V; Bluetooth versão: V2.0 + EDR;</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

Ata 02 – Abertura de Envelopes TP2020-3260002-01

	<p>Cobertura de sinal: até 10m; Segurança: Autenticação e encriptografia; Frequência: 2,4GHz Banda ISM; Dimensões (CxLxE): 38x15,7x3,5mm; Peso: 3g. Quantidade: 01</p> <p>9. Display LCD 128x64 JLX12864G-086 SPI; Display LCD gráfico 128x64 pontos; Luz de fundo para melhor visualização; Regulador de tensão integrado; Interface SPI de 4 fios; Tela: 2”; Controlador: UC 1701X; Cor do caracter: Branco; Resolução: 128x64px; Alimentação: 5V DC; Cor do fundo: Branca; Temperatura de operação: -20 a 70°C; Dimensões da tela útil (CxL): ~40x26mm; Dimensões (CxLxE): 43x42x4mm; Peso: 12g. Quantidade: 01</p> <p>10. Módulo Relé 5V 4 Canais; 4 Relés; Sistema mais seguro, possui optoacopladores; Controle AC/DC; LED indicador de status; Jumper seletor para alimentação externa (JD-VCC); Carga nominal: 10A 250VAC/ 10A 125VAC/ 10A 30VDC/ 10A 28VDC; Tensão de operação: 5VDC (VCC e GND); Tensão de sinal: TTL 5VCD (IN1, IN2, IN3, IN4); Saídas: Contato reversível NA (normal aberto), NF (normal fechado), C (comum); Corrente por canal: até 10A; Dimensões totais (CxLxA): 7,5x5,5x1,8cm; Peso: 60g. Quantidade: 01</p> <p>11. Sensor de Linha Infravermelho: Sensor de Refletância; 5 Sondas dispostas em saídas independentes; 1 Sensor frontal de distância com ajuste de sensibilidade; Sensor de impacto (para uso com pára-choques mecânicos); Indicadores LED em cada sensor; Saída digital; Tensão de trabalho: 3 a 5.5V; Distância de detecção: 0 a 4cm (sensor de linha); Saída: Digital (Alto e Baixo); Dimensões (CxLxE): 128x40x10mm; Peso: 12,5g.</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--