



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA  
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 35/2022**

**Processo Administrativo nº 23345.001525.2022-81**

**PREÂMBULO**

O presente Termo de Referência é o documento hábil para qualificar, quantificar e especificar tecnicamente as aquisições a que se destinam o certame. Sua redação encontra respaldo e obrigatoriedade nas Leis nº 8.666/93, 10.520/02 e nº 8.078/90; bem como na Lei Complementar 123/06; e nos Decretos nº 10.024/2019, nº 7.892/13, nº 8.538/2015 e demais dispositivos legais e infralegais pertinentes ao objeto licitado, ressaltando que este é um rol exemplificativo e que o instrumento convocatório vincula todos os participantes do certame, que aceitam suas disposições.

**1 DO OBJETO**

**1.1** O objeto da presente licitação é o Registro de Preço para futura e eventual **Aquisição de equipamentos para os setores de agricultura e pecuária, assistência ao educando e infraestrutura e serviços do IFSULDEMINAS - Campus Machado**, para suprir as necessidades da Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando, da Coordenadoria Geral de Produção e da Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**1.2** Especificação, quantidade e valores estimados dos produtos a serem licitados:

**ITEM 01**

**Catmat: 442607**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Lavadora extratora automatizada, capacidade para 30kg de roupas, versão fixa, sem suspensão, dotada de CLP (capacidade até 200 receitas de lavagem). Opção de autoaquecimento elétrico de água. Marcas/modelos de referência: compatível com Aliança/modelo LEX 30; controlador Multitherm/modelo MSA 160 ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 67.200,00	R\$ 67.200,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 67.200,00</b>

#### ITEM 02

**Catmat:** 234120

**Descrição detalhada:** Secador rotativo frontal, modelo SRE 20, aquecimento elétrico, capacidade de 20kg de roupas, painel de comando com termostato e temporizador INOVA, cesto rotativo em aço inoxidável AISI 430.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 36.800,00	R\$ 36.800,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 36.800,00</b>

#### ITEM 03

**Catmat:** 318530

**Descrição detalhada:** Roçadeira hidráulica Faixa do trator: 50-150 hp Engate de três pontos: Cat 1 e 2. Capacidade de corte de quatro polegadas. Garantia limitada de dois anos para a caixa de transmissão. Sapatas de deslizamento ajustáveis. Anel de reforço interno do chassi. Proteção contra tocos especial para serviço pesado. Exclusivo sistema de troca rápida dos pinos e lâminas. Potência do motor do trator 50-150 hp, Largura do corte 1,83m, Comprimento máximo total 2,95m, Faixa da altura de corte 5,0 - 30,4 cm, Capacidade de corte 10,2 cm, Potência da caixa de transmissão 150hp, Velocidade da ponta da lâmina 70,9 m/s, Altura lateral do chassi 29,7cm, Peso\* aproximado 653kg, Dimensões da lâmina (2) 1,2 x 10,2 cm, Composição da lâmina : liga de aço tratado para serviço pesado, Rodado - Pneu laminado 10,2 x 40,6 cm Sistema de chassi vigas estruturais tubulares de 7,6 cm x 10,2 cm, Para-choques traseiro tubular com diâmetro de 5,1 cm. Garantia mínima de 12 meses. Modelo exemplo: BB 18.40 Massey Ferguson.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 43.500,00	R\$ 43.500,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 43.500,00</b>

#### ITEM 04

**Catmat:** 221804

**Descrição detalhada:** Cultivador de solo - Enxada rotativa com resistente suporte de estacionamento tubular integrado. Potência mínima do trator 20 – 40 CV. Engate do trator CAT 1, Largura de trabalho 150 cm, Largura total 175 cm, Peso 262 kg, Profundidade de lavra 18 cm, Tipo de direção caixa de transmissão, No total de 4 dentes - tipo C por flange, Velocidade do rotor 210 rpm, Rotação da tomada de força 540 rpm, Carcaça da caixa de transmissão ferro fundido p/ trabalho pesado, com Plugue de drenagem da caixa de transmissão e engate rápido. Garantia mínima de 12 meses. Marca de referência: compatível com RTR 60.40 Massey Ferguson ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 52.166,67	R\$ 52.166,67
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 52.166,67</b>

#### ITEM 05

**Catmat:** 221778

**Descrição detalhada:** Arado subsolador com desarme automático, com disco de corte de palhada e rolo destorroador, 05 hastes, com espaçamento de 400mm entre elas, 05 discos, diâmetro dos discos 18 polegadas de diâmetro rolo destorroador, ponteiros da haste reversível, de largura útil de 2000mm, profundidade de trabalho de 45 cm, quadro (chassis) confeccionado com ferro cantoneira de material muito resistente na bitola de 7/8 de polegada, unidas simultaneamente. Peso da máquina 1560 quilos. Potência mínima requerida do trator 80 CV. Item com todas as suas características originais de fábrica. Marca de referência: compatível com MARCHESAN TATU ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Campus Machado	Unidade	1	R\$ 82.466,67	R\$ 82.466,67
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 82.466,67</b>

## ITEM 06

**Catmat:** 304353

**Descrição detalhada:** Carreta madeira, tipo agrícola uso transporte carga; quantidade roda 4 unidades (duplos), rodas aro 16, em material muito resistente composta por cinco furos para sua fixação, carroceria em madeira de lei seca com perfeita vedação entre as partes e elevado padrão de acabamento. Cubos de aço maciço com rolamentos cônicos. Carroceria tipo basculante hidráulico. Capacidade de carga 04 toneladas. Dimensões da carroceria 3,60 x 1,90 x 0,90. 01 eixo, 04 rodas (6f 5.50f x 16") rodado duplo. 04 pneus novos (7.50 x 16"6I) com elevada capacidade de carga e câmara de ar. Com feixes de molas e com freios. Modelo/marca referência: compatível com TRITON ou superior.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 41.600,00	R\$ 83.200,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 83.200,00</b>

## ITEM 07

**Catmat:** 270190

**Descrição detalhada:** Pulverizador tipo barras. Produto confeccionado com material extremamente resistente, para acoplamento nos três pontos do trator, barra 12 metros com regulagem de altura de 50 a 130cm com levante manual do mecanismo como um todo. Máquina equipada com 24 bicos a 50 cm entre eles de levante manual através de manivelas tipo catraca; porta bicos com sistema antigotejo (tipo diafragma); reservatórios: tanque de 600 litros em material polietileno de alta resistência e reservatório de água limpa de capacidade 15 litros para lavagem de mão. Equipado com bomba de vazão máxima 75 litros/min a 540 RPM de pressão máxima 300 PSI confeccionada com 3 pistões em camisa de cerâmica e lubrificação a óleo; Filtro de sucção modelo de referência FVS 100 em malha de 60 mech; agitador de calda original de fábrica e marcador de espuma original de fábrica; comando e registro de saída da calda com exclusivo lavador de embalagens original de fábrica conjugados entre si; equipamentos com todos componentes originais dentre eles, cordas, bicos, cardans, capa de cardan, levantadores de barra, lavador de embalagem e todos os itens de série e os opcionais. Marca/modelo de referência: compatível com JACTO CONDOR 600 M12 ou superior.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 46.033,33	R\$ 46.033,33
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 46.033,33</b>

### ITEM 08

**Catmat:** 270190

**Descrição detalhada:** Pulverizador turbo atomizador: Pulverizador turbo com tanque tipo carreta de 1500 litros, em fibra de vidro em ótimo acabamento interno e externo; dimensões: comprimento x largura x altura 4,45x1,75x1,85; Bitola 1,40 a 1,55m; Eixos de bitola regulável; vão livre 0,21 a 0,37 m; Agitador mecânico; Pneus 11L15; peso 800kg (vazio); Tanque de água limpa capacidade 20lts, em fibra de vidro para lavagem de mãos de operador. Bomba modelo JP100, com vazão de 100 litros por minuto e pressão máxima de 300 PSI; Filtro de defensivos modelo fvs 100, de vazão 100L/min e malha 60 mash; Seção de bicos, contendo 18 bicos, sendo 9 de cada lado, com pontas em cerâmica originais de fábrica; Ventilador modelo 850mm (hélices em nylon), rotação 1700RPM, velocidade do ar 26m/s= 95km/h, volume do ar 11,2 m<sup>3</sup>/s, potência 19CV; Abastecedor original de fábrica; Lavador de embalagens original de fábrica, acoplado ao tanque; Comandos acionados por cabo, com implemento engatado no trator; Engate articulado, do tanque ao trator. Marca/modelo de Referência: compatível com JACTO ARBUS 1500 GOLDEN MAÇA ou superior.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 168.900,00	R\$ 168.900,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 168.900,00</b>

### ITEM 09

**Catmat:** 271679

**Descrição detalhada:** Adubadeira - Distribuidor de fertilizantes: distribuidor duplo disco para sementes e fertilizantes; reservatório elaborado em polietileno, resistente à corrosão; distribuição com largura 18 a 36 metros, com comportas para baixa dosagens; acionamento dos componentes por meio de espias; capacidade de 1300 litros; largura de trabalho 18 a 36 metros; sistema de engate 3 pontos do trator; rotação de entrada TDP 540 rpm. Dimensões altura 1,30 m; largura 2,35 m; comprimento 1,23m; refletor interno em polímero; pás do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

sistema centrífugo em aço carbono, tratado termicamente com regulagem rápida e fácil de ângulo das pás sem uso de ferramentas; grade de proteção e base de encaixe, construídos em polímeros de alta resistência e anticorrosivo; caixa de lubrificação permanente. Marca/modelo de Referência: compatível com JAN ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 101.233,33	R\$ 101.233,33
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 101.233,33</b>

#### ITEM 10

**Catmat:** 471325

**Descrição detalhada:** Peça/Componente Equipamento Agrícola Tipo: Encanteirador Com Exada Rotativa - Rotoencanteirador. Enxada rotativa com encanteirador: Implemento acoplado ao sistema de três pontos dos trator, sistema de embreagem de disco de fricção e cardan com proteção. Enxada rotativa compatível com trator de 80 cv. Máquina agrícola de preparar terreno: enxada ROTATIVA/ENCANTEIRADOR. Deslocamento 0,45 m, largura total de trabalho de 1,50 m, profundidade de 0,30 m, com 42 enxadas, rotação do rotor 170/230 rpm, com reservatório de adubo com capacidade de 120 litros, enxadas tipo curvas em C, enxada rotativa super Forte Encanteiradora. Marca/modelo de referência: compatível com Lavrale modelo RSFECA 150, JACTO, CIMAQ ou similar.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 45.100,00	R\$ 45.100,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 45.100,00</b>

#### ITEM 11

**Catmat:** 303796

**Descrição detalhada:** Trator fruteiro cabinado, motor três cilindros, turbinado e interculado, com potência de 78 a 80 cavalos a 2000 rpm, cilindrada de 3000 a 3300 por cm<sup>3</sup>, embreagem split torque acionamento mecânico, tomada de potência independente acionamento mecânico, a tomada de potência a 1900 rpm resultando em 540 rpm na TDP, transmissão de 12 marchas a frente e 4 marchas a ré, mais o opcional reação CREEPER com redutor, original de fábrica, sistema hidráulico com bomba de engrenagem, pressão de 180



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

kgf/cm<sup>2</sup> vazão de 59 litros por minuto, capacidade de levantar no olhal de 2100 kg, válvula de controle remoto com 2 tomadas, (comando duplo), freios húmidos banhados a óleo com acionamento mecânico, direção hidrostática, vazão de 31 litros por minuto, trator equipado com todos seus acessórios de série, (barra de tração e braço do terceiro tempo e chave de rodas). DIMENSÕES Bitolas dianteiras 1190 a 1310 mm Bitolas Traseiras 966 a 1190 mm Comprimento 3765 mm Distância entre eixos 2300 mm Altura Máxima 2356 mm (cabinado) original de fábrica com todos seus componentes originais da cabina devidamente instaladas no trator (com Ar condicionado), RODADOS com TDA 4x4 Dianteiros = 800/18 R1 Traseiros = 14.9/24 R1. Pneus originais de fábrica. Marca/Modelo de Referência: compatível com Massey Ferguson 3300.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 357.233,33	R\$ 357.233,33
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 357.233,33</b>

#### ITEM 12

**Catmat:** 274695

**Descrição detalhada:** Discos grade aradora – Disco de arado para lavrar (arar) o solo, revolvendo a terra com o objetivo de descompactá-la e, assim, viabilizar um melhor desenvolvimento das raízes das plantas. -Diâmetro: 26 Polegadas - Espessura: 6mm - Furo central: Redondo - Afição simples Furo central de 1" 5/8", diâmetro de 26", recortado concavo, 6mm de espessura. Marca de referência: compatível com TATU.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	28	R\$ 428,00	R\$ 11.984,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 11.984,00</b>

#### ITEM 13

**Catmat:** 358724

**Descrição detalhada:** Disco grade niveladora recortado. - Produto destinado à preparação do solo, que realiza a aração e a gradagem numa mesma operação, para incorporar resíduos orgânicos após a colheita, triturar e incorporar plantas daninhas ao solo e para preparar o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

solo. CARACTERÍSTICAS: - Diâmetro: 18 polegadas - Espessura: 3,5mm - Furo Redondo: 1.1/4 ou 32mm - Modelo do Disco: Recortado. Marca de referência: compatível com TATU.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	56	R\$ 193,90	R\$ 10.858,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 10.858,40</b>

#### ITEM 14

**Catmat:** 358724

**Descrição detalhada:** Disco Liso Grade Niveladora 18 Polegadas CARACTERÍSTICAS - Diâmetro: 18 polegadas - Espessura: 3,5mm -Furo Redondo: 1.1/4 ou 32mm -Modelo do Disco: liso. Marca de referência: compatível com TATU.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	56	R\$ 242,40	R\$ 13.574,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 13.574,40</b>

#### ITEM 15

**Catmat:** 436576

**Descrição detalhada:** Carregadeira frontal com plaina para trator agrícola - Plaina carregadeira agrícola pantográfica para trator agrícola Massey Ferguson 4307; - acionamento por joystick; - acoplamento e desacoplamento rápido de mangueiras hidráulicas. Marca de referência: compatível com MARISPAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 96.133,33	R\$ 96.133,33
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 96.133,33</b>

#### ITEM 16

**Catmat:** 293729





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Bomba costal motorizado – 20 litros - - Rotação do equipamento (RPM) : (mínima) 2.600 / (máxima) 7.600; - Peso Vazio: 12.3 kg; - Peso Cheio: 31,8 kg; - Tanque químico - líquido (capacidade): 18 L (4,8 gal); - Tanque de Combustível (capacidade): 2 L (0,5 gal); - Vazão do líquido (máxima): 2,4 L/min<sup>º</sup> (0.63 gal/min); - Alcance de atomização horizontal: 18,0 m (59,1 ft); - Alcance de atomização vertical: 12,0 m (39,4 ft); - Velocidade do ar (máxima): 22m/s; - Cilindrada: 59,2 cc; - Rotação (RPM): (máx.) 8.000 rpm; - Potência máxima: 3,55 HP (2,65 KW); - Carburador: Diafragma; - Filtro de ar: Elemento de espuma; - Mistura de combustível: 25:1 (4%) = 40 ml de óleo 2T x 1 litro de gasolina 40:1 (2,5%) - somente quando utilizar óleo sintético para motores 2T; - Consumo de combustível (máximo): 2,1 L/h; - Vela de ignição: Champion RCJ6Y, folga do eletrodo entre 0,6 e 0,7 mm (0,024 a 0,028). Aperto da vela: 12-17 N/m (1,2 - 1,7 kg/m); - Ignição (sistema): Eletrônica; - Partida (sistema): Autor retrátil; - Nível de ruído: 102 +/- 1,5db. Marca de referência: compatível com JACTO.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 4.860,00	R\$ 24.300,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 24.300,00</b>

#### ITEM 17

**Catmat:** 256551

**Descrição detalhada:** Motosserra com motor de combustão. Tipos de combustível: Gasolina - Potência: 3.9 hp -Cilindrada: 61.5 cc -Comprimento dos sabres compatíveis: 15 " - 28 " - Peso: 6.2 kg -Velocidade máxima: 8300 rpm -Capacidade do tanque: 0.75 L -Nível de pressão sonora: 102 dBA -Com design ergonômico -Com freio de corrente. Marca de referência: compatível com HUSQVARNA.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 4.337,50	R\$ 13.012,50
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 13.012,50</b>

#### ITEM 18

**Catmat:** 449873



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Roçadeira com motor de combustão. -Potência 2.1 KW -Volume do tanque de combustível 0,9 l -Velocidade máxima de potência 9.000 RPM -Velocidade de marcha lenta 2.700 RPM -RPM máximo no eixo de saída 8.800 -Torque máximo 2,6 Nm - Torque, max. At rpm 6.00. Marca de referência: compatível com HUSQVARNA.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 6.580,00	R\$ 32.900,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 32.900,00</b>

#### ITEM 19

**Catmat:** 358537

**Descrição detalhada:** Talha para movimentação de cargas em , cavaletes, pontes rolantes, guindastes giratórios ou ainda quando em um ponto. Especificações Técnicas: Capacidade de suspensão (kgf): 2000 Altura de elevação (m): 5 Esforço necessário máximo (N): 304 Número de correntes de carga: 1 Tipo de corrente: elo Peso (kg): 17; Dimensões (C x L x A) (mm): 164 x 124 x 306 ;Freio Duplo. Marca de referência: compatível com NAGANO.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 1.089,10	R\$ 2.178,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 2.178,20</b>

#### ITEM 20

**Catmat:** 478149

**Descrição detalhada:** Grade aradora de controle remoto, 14 discos recortados, 28 polegadas, chassis reforçado, diâmetro do eixo dos discos 1.5/8, com rodas aro 16 e pneus tipo militar para transporte, mancais a graxa, largura de trabalho 1.200 mm a 1.800 mm, cabeçalho para engate de arrasto, espaçamento entre discos 270 mm, espessura dos discos 5,00 a 6,00 mm liga de carbono de alta resistência, pistão hidráulico interligado aos pneus. Compatibilidade com trator MF 4307 80 CV de potência. Garantia mínima 12 meses. Marca referência: compatível com Baldan ou Piccin. Obs: equipamento original de fábrica com todos seus acessórios como limpadores de discos.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>
--------------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 44.850,00	R\$ 44.850,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 44.850,00</b>

## ITEM 21

**Catmat:** 463162

**Descrição detalhada:** Grade niveladora, 28 discos (sendo discos da seção dianteiros recortadas e liso na seção traseira) chassis reforçados, de 22 polegadas de diâmetro e mínimo 3,5 MM de espessura, diâmetro do eixo mínima 1.5/8 polegada espaçamento entre discos de 175 MM a 200 MM, mancais com rolamento a graxa ou a óleo, cabeçalho para engate de arrasto e engate de 3 pontos para transporte, compatível com trator de potência mínima de 75CV, garantia mínima de 12 meses. Marca referência: compatível com Baldan ou Piccin. Obs: equipamento original de fábrica com todos seus acessórios como limpadores de discos.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 33.620,00	R\$ 33.620,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 33.620,00</b>

## ITEM 22

**Catmat:** 449405

**Descrição detalhada:** Guincho tipo girafa 2 t O Guincho é ótimo para ser usado em oficinas mecânicas, depósitos, carga e descarga ou até mesmo para içar motores com segurança e sem menos esforço. Especificações Técnicas: -Capacidade: 2,0 Toneladas -Altura total: 1870mm - Comprimento total: 2390mm -Comprimento braço recuado /chão: 1630mm - Comprimento braço aberto /chão: 2070mm -Distancia mínima do braço/chão: 880mm - Distancia máxima do braço/chão: 2700mm -Largura entre pernas: 900mm -Curso do pistão: 310mm. Marca de referência: compatível com PICCIN ou IAC Modelo BIG BAG 2,0 TONELADA.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 30.666,67	R\$ 30.666,67



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 30.666,67</b>
----------------------------	----------------------

### ITEM 23

**Catmat:** 291507

**Descrição detalhada:** Compressor de ar - • capacidade do tanque de 250l. • Pressão máxima de 175psi. • Potência do motor de 5hp. • Caudal do ar de 567 l/min. • Número de cilindros: 2. Marca de referência: compatível com Schulz.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 14.017,73	R\$ 42.053,19
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 42.053,19</b>

### ITEM 24

**Catmat:** 460127

**Descrição detalhada:** Engraxadeira Pneumática. Equipamento móvel para graxa indicado processo de lubrificação. Recomendado para veículos de transportes, máquinas pesadas, caminhões e indústrias de todos os segmentos possibilitando mais autonomia na operação. Recipiente de Aplicação 20 Kg / 44,09 lb; -Vazão livre 1580gr/min -Rateio 60 : 1 -Entrada de ar 1/4" Rosca NPT -Saída de Produto MF 1/4" JIC (Interno) -Pressão de Trabalho 80-100 PSI (5,5-6,9 BAR) -Pressão de Saída 4800-6000 PSI (331-413 BAR) -Consumo de ar 10,0 pés<sup>3</sup>/min. Marca de referência: compatível com BOZZA.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 2.503,50	R\$ 5.007,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.007,00</b>

### ITEM 25

**Catmat:** 483906

**Descrição detalhada:** Fogão Elétrico Material - Torrador para café capacidade de 10 Kg Torrado exclusivo para torra de café verde para grão de café torrado, acabamento de loja com peças em aço inox, capacidade 10kg por torra em ciclos de 12 a 18 minutos. O Torrador deve ser dotado de: 1) Sistema de controle da torra que contenha: Painel de comando touch



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

screen Sistema de Controle de ar Sistema de controle de chama/potencia/calor Sistema de controle da rotação do tambor Sistema de acompanhamento do valor de graus celsius por minuto de torra Mostrador de Temperatura do ar / Temperatura dos grãos Sistema de armazenamento de receita / perfil de torra Painel de comando com 1 IHM mínimo de 7" 1 Sistema CLP com software de monitoramento e controle automático do processo de torra, 1 Sistema de alarmes para aviso de manutenção, Comunicação interativa com softwares de curva de torra (Software Artisan e Cropster®, 1 Sistema de acendimento automático da chama, 1 Alarme sonoro de aviso de temperatura programada, 1 Alarme sonoro de falta de gás, Partes que contenham: 1 Servo motor para controle de posicionamento de abertura da chama 1 moega em aço inox para recepção do café cru, 1 queimador à gás dotado com sistema de válvula de segurança, 1 regulador de pressão do gás, 1 cilindro para torra com anéis e flanges em ferro fundido equipado com sistema de regulagem antitravamento, 1 saca provas, 1 ciclone com coletor de películas para o torrador, Tubulações para sistema de chaminés com chapéu que levem películas e fumaça a uma distância mínima de 3 metros do torrador. 1 mexedor 1 resfriador em aço inox com paletas rotativas, 2 motoredutores, 1 motor. 1 Botão de emergência, 1 Chave geral. Consumo de energia: 3 Kw/h Lado de operação padrão do painel: Esquerdo Peso líquido mínimo: 500kg Peso bruto mínimo: 590kg Cor Preto, Voltagem: Monofásico 220volts.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 80.033,33	R\$ 80.033,33
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 80.033,33</b>

## ITEM 26

**Catmat:** 438772

**Descrição detalhada:** Peças e acessórios especializados - Dosadora semiautomática para café, Produção mínima de 120 kg/h Monofásico 220 60 Hz Motor mínimo ½ cv Ajuste manual com CLP Compõe-se: 1 Base da dosadora, 1 Moega para recebimento do café e abastecimento manual com capacidade de 20 a 25 Kgs , 1 Dosador vibratório, 1 Módulo de pesagem com regulagem fina/média/grossa para café expresso, moído e outros cereais, 1 Bica de saída do café, 1 Base para o pacote com regulagem para embalagens, 1 Painel de comando.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 29.425,67	R\$ 29.425,67



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 29.425,67</b>
----------------------------	----------------------

## ITEM 27

**Catmat:** 470946

**Descrição detalhada:** Refrigerador (geladeira) com 2 portas, duplex, frost free, capacidade de 450 litros total, sendo: 353 litros de geladeira e 97 litros do freezer, com espaço flex, cor branca, painel eletrônico externo, medindo aproximadamente: 69,5cm de largura x 186,3cm de altura x 71,9 cm de profundidade, peso = a 76kg . Voltagem:127 Volts Classificação de consumo de energia no mínimo A+. Marca de referência: compatível com Consul.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	6	R\$ 3.782,67	R\$ 22.696,02
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 22.696,02</b>

## ITEM 28

**Catmat:** 475408

**Descrição detalhada:** Aquecedor de água a gás, vazão de 23,5 L/ minuto, próprio para o uso de gás GLP, com exaustão forçada, modulação automática da chama, programação de temperatura, chaminé de 60mm, suporta 2 duchas e 1 misturador. Possui display touch ,sistema de exaustão inteligente, modulação automática da chama. Acendimento automático, sistemas de segurança sem chama piloto, sensor de chama, termostato de Segurança. Marca de referência: compatível com Lorenzetti.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 3.211,35	R\$ 9.634,05
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.634,05</b>

## ITEM 29

**Catmat:** 449910

**Descrição detalhada:** Soprador de folhas para agricultura profissional, à gasolina com motor dois tempos, capacidade do tanque de combustível de 440 ml, 8 cilindradas (cm<sup>3</sup>), peso de 4,5 kg, potência kW(cv) de 0.8/1.1, velocidade do ar de 85 (m/s); 2500 rpm na lenta e 7200



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

rpm em rotação máxima. Com motor econômico que proporciona 20% de economia de combustível, sistema de arranque fácil, sistema anti-vibratório, bomba manual de combustível, e empunhadura confortável. Qualidade igual ou superior a 125BVX – Husqvarna.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	6	R\$ 2.135,03	R\$ 12.810,18
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 12.810,18</b>

### ITEM 30

**Catmat:** 483079

**Descrição detalhada:** Furadeira de impacto com características mínimas: potência mínima 750watts, 220 v, dupla isolamento, velocidade variável, rotação por min 0-2.800rpm, rotação reversível, mandril de ½ (13 mm), duas funções: simples rotação e rotação com impacto, impacto 0-44.800, capacidade em concreto 16 mm, aço 13 mm e madeira 30mm, dimensões(c x l x a): 303 x 72 x 222mm, peso, 2kg, emissão de vibrações: 19 m/s<sup>2</sup>, incerteza k: 2m/s<sup>2</sup>. Acompanha: empunhadora auxiliar, imitador de profundidade, chave de mandril, manual do usuário e maleta para transporte. Garantia de 1 ano. Qualidade igual ou superior a: makita-hp1640.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	6	R\$ 593,20	R\$ 3.559,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.559,20</b>

### ITEM 31

**Catmat:** 271508

**Descrição detalhada:** Serra Circular de mão, alta potência e profundidade máxima de corte de 63,5 mm, cortes em ângulo de até 56 graus, escala de profundidade de corte de fácil leitura, punho emborrachado proporciona maior controle e conforto, ar expulsado limpa a linha de corte, potência de 1.650W - 110V, capacidades de corte de 0 graus : 63,5mm, 45 graus : 45mm, 50 graus : 35mm, diâmetro da lâmina de 185mm, rotações por min. de 5.800, dimensões (C x L x A): 317 x 240 x 265mm, peso de 5kg, cabo de energia de 2,5m,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

acompanha duas lâmina de serra TCT, chave allen e guia de alinhamento. Qualidade igual ou superior a Makita 5902B.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 2.479,86	R\$ 9.919,44
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.919,44</b>

### ITEM 32

**Catmat:** 270709

**Descrição detalhada:** Serra mármore; tensão 220V; potência 1.450 watts; numero de rotação sem carga 12.000 rpm; capacidade do disco 125 mm; peso liquido 2,8 Kg; placa base removível; permite corte em ângulo de até 45º; Sistema flexível para corte úmido; Proteção contra água e pó; Ajuste rápido de profundidade; Acompanha chave, disco diamantado, acessórios maleta de transporte; Uso em marmorarias, instaladores, construção civil, para cortes em materiais como granito, ardósia, telhas, alvenaria, pedras em geral. Qualidade igual ou superior a MAKITA, DEWALT.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 710,03	R\$ 3.550,15
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.550,15</b>

### ITEM 33

**Catmat:** 271508

**Descrição detalhada:** SERRA CIRCULAR 1800W 220/230V: Serra, circular; Potência 1800 W; Tensão 220/230 v;60 Hz; Base inclinável até 45º; Lâmina de serra com dentes de metal duro (Wídia); Ajuste da profundidade de corte; Aspiração de pó; Bloqueio do veio; Sistema Eletrônica; Botão trava do eixo; Punho Ergonômico, Profundidade de corte 90" 65mm: Profundidade de corte 45" mm 48 mm; Disco de serra: 7 1/4 x 5/8' (184 mm); Emissão de vibrações 3 m/s<sup>2</sup>; Embalagem de transporte. Qualidade igual ou superior a MAKITA, DEWALT.

ÓRGÃO GERENCIADOR





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 1.297,44	R\$ 3.892,32
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.892,32</b>

### ITEM 34

**Catmat:** 259323

**Descrição detalhada:** Serra mármore 127v, com Potência de 1.300W; ESPECIFICAÇÕES: Dupla isolamento; Capacidade máxima de corte: 32mm; Diâmetro do Disco: 110mm; Diâmetro do furo: 20mm; Espessura máx. do disco: 2mm; Rotações por minuto: 13.800; Peso: 2,9kg; Cabo de Energia: 2m. Aceita disco diamantado de até 4.3/8" para corte de mármore, granitos e pedras. Junto com a serra mármore acompanha uma chave e chave allen para fazer a troca do disco. Sua estrutura é compacta, leve e portátil. Emissão de vibrações: 5 m/s<sup>2</sup>; Incerteza K: 1.5m/s<sup>2</sup>. Itens que acompanham: mangueira, registro, plug, cano de água, chave e chave allen, serra mármore. Qualidade igual ou superior a Makita 4100NH3ZX2.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 594,79	R\$ 2.973,95
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 2.973,95</b>

### ITEM 35

**Catmat:** 468501

**Descrição detalhada:** Martelete 127v, combinado, com sistema mecânico do motor e das escovas de carvão, 3 modos de operação: simples impacto, rotação com impacto e simples rotação, rotação e torque iguais em ambos sentidos, encaixe SDS PLUS para fácil troca do bit, gatilho de fácil operação e botão de trava, potência 780 Watts, rotação por min. 0-1.100 rpm, impacto por min. 0-4.500 ipm, capacidades metal 13mm (1/2') - madeira 32mm (1 1/4') - concreto 24mm (15/16'), dimensões (C x L x A): 370 x 84 x 214mm, energia de Impacto 2.7 Joules, peso 2.9 kg, cabo de energia de 2,5 metros. Acompanha punho completo, limitador de profundidade, maleta de transporte e jogo de brocas. Qualidade igual ou superior a Makita HR2470F.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Campus Machado	Unidade	8	R\$ 1.266,90	R\$ 10.135,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 10.135,20</b>

### ITEM 36

**Catmat:** 470409

**Descrição detalhada:** Máquina de Solda, tensão de alimentação - 127 volts, 10-160 amperes em TIG, 10-130 amperes Eletrodo, Ciclo de trabalho - 40% TIG, eletrodo 1.6 a 3.2 mm 6013, peso - 3.5 kg, acompanha tocha TIG, cabo terra e porta eletrodos, consumo - 3 kVA, Disjuntor da instalação - mínimo 25 amperes, tensão de alimentação 110/220 v, frequência 50/60hz, potência absorvida de 4.2kva, tensão em vazio 9 v, faixa de corrente 10-160a (TIG) e 10-30a (ARC), tensão de trabalho 16.4v (TIG) e 25.2v (ARC), eficiência de 85%, fator de potência de 0,93, classe de isolamento IP21s, ciclo de trabalho (400C) x % de 30% (TIG) e 40% (ARC), dimensões (mm) 410x310x205, peso da fonte de soldagem de 3,5 kg, peso com acessórios de 7,7 kg. Acompanha manual, certificado de garantia e máscara de solda com auto, escurecimento, luz natural (DIM4), ajusta automaticamente para DIM 9 até 13 (conforme a sua regulagem), delay ajustável até em 1/60000 segundos após detectar a luz da solda, filtra 100% da luz IR e UV, movida por baterias de lítio, movida por célula solar que recarrega a bateria com a própria luz da soldagem, adequado para soldagem com Solda Elétrica comum, Eletrodos, Plasma, MIG/MAG e TIG. Qualidade igual ou superior a MigFlex 160 Bv Boxer Bivolt + Tocha Tig Seca.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 4.915,05	R\$ 9.830,10
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.830,10</b>

### ITEM 37

**Catmat:** 483079

**Descrição detalhada:** Furadeira de impacto 127 volts, alta potência com corpo compacto e caixa de engrenagens em alumínio, dois modos: 'Simple rotação' e 'Rotação com impacto', com limitador de torque para prevenir contragolpe quando a broca entra em contato com vergalhões, sistema reversível permite maior vida útil da escova de carvão, sem redução de potência (ainda que funcione no sistema de reversão), potência de 1.010W, rotações por min. alta 0-2.900 / Baixa 0-1.200, impactos por min. alta : 0-58.000 / baixa : 0-24.000, capacidades no concreto de 20mm, aço de 8-16mm, madeira de 25-40mm, dimensões (C x L x A) 362 x 220 x 70mm, mandril tipo industrial de 13mm, peso de 2,4kg, acompanha chave de mandril, punho lateral, limitador de profundidade, jogo de brocas de 4, 6, 8, 10, 12 mm



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

para madeira, aço e concreto e maleta para transporte. Qualidade igual ou superior a Makita HP2070.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 1.802,82	R\$ 18.028,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 18.028,20</b>

### ITEM 38

**Catmat:** 483079

**Descrição detalhada:** Furadeira de impacto 220 volts, alta potência com corpo compacto e caixa de engrenagens em alumínio, dois modos: 'Simple rotação' e 'Rotação com impacto', com limitador de torque para prevenir contragolpe quando a broca entra em contato com vergalhões, sistema reversível permite maior vida útil da escova de carvão, sem redução de potência (ainda que funcione no sistema de reversão), potência de 1.010W, rotações por min. alta 0-2.900 / Baixa 0-1.200, impactos por min. alta : 0-58.000 / baixa : 0-24.000, capacidades no concreto de 20mm, aço de 8-16mm, madeira de 25-40mm, dimensões (C x L x A) 362 x 220 x 70mm, mandril tipo industrial de 13mm, peso de 2,4kg, acompanha chave de mandril, punho lateral, limitador de profundidade, jogo de brocas de 4, 6, 8, 10, 12 mm para madeira, aço e concreto e maleta para transporte. Qualidade igual ou superior a Makita HP2070.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 1.802,82	R\$ 18.028,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 18.028,20</b>

### ITEM 39

**Catmat:** 483079

**Descrição detalhada:** Furadeira de impacto, velocidade variável e reversível, com mandril de ½ polegada, potência no mínimo de 750 w, 220 volts, rotação máxima de 2800RPM, 44800 impactos por minuto, deve acompanhar punho lateral, limitador de profundidade e maleta. Qualidade igual ou superior a Makita HP1640.

ÓRGÃO GERENCIADOR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 612,03	R\$ 6.120,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.120,30</b>

#### ITEM 40

**Catmat:** 462874

**Descrição detalhada:** Lavadora alta pressão com motor a indução, chave liga/desliga elétrica vedada contra água, bico Regulável que permite várias opções de abertura de acordo com a necessidade do trabalho, gatilho com trava de segurança ou para uso contínuo, engate rápido ao sistema de sucção de água, recipiente para aplicação de shampoos ou detergentes, carrinho para transporte, resistente, motor de indução, com protetor térmico, 1,6 CV 127 V, pressão nominal de 1300 lbf/pol / 90 bar / 9 MPa - 127 V, pressão permissível de 1950 lbf/pol / 134 bar / 13 MPa - 127 V, bomba com alta resistência ao desgaste com 3 pistões confeccionados em aço cromado, rotação de 3600 rpm, vazão de 6 l/min / 360 l/h, dimensões de 390 mm de comprimento, 220 mm de largura, 970 mm de altura. Acompanha gatilho com ponta regulável, engate rápido de entrada e de saída de água, mangueira de alta pressão de 10 metros. Produto com qualidade igual ou superior a Jacto 6800.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 2.282,36	R\$ 22.823,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 22.823,60</b>

#### ITEM 41

**Catmat:** 449873

**Descrição detalhada:** Roçadeira agrícola lateral profissional com as seguintes características: Tipo lateral, motor monocilíndrico a dois tempos, com primer para partida rápida, potência de 0.95 kw/1.3 cv, rotação em marcha lenta de 2800 rpm, rotação máxima de 10.000, 25.4 cilindradas, carburador de membranas multiposicionável, ignição eletrônica sem platinado, partida autoretrátil manual, haste de liga de alumínio especial, com pelo menos 05 buchas de bronze grafitado, eixo cardã de aço com tratamento térmico e encaixes estriados, combustível a gasolina com óleo 2 T, capacidade de tanque de combustível 0,44 litros, acompanha conjunto de corte de lâmina de duas pontas e trimer compatível, peso total líquido do equipamento de 5,3 kg. Equipamento deve ter cabo multifuncional com todos os elementos de manuseio para controle do motor integrados neste cabo, com sistema de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

partida Com o ElastoStart que proporciona um arranque quase sem solavancos devido à um elemento amortecedor que absorve os picos de força gerando maior conforto e segurança ao operador, com sistema anti vibratório a partir de amortecedores que reduzem a transmissão da vibração que é gerada pelo motor e pela ferramenta de corte fazendo com que o trabalho seja confortável e com esforço reduzido, com bomba de combustível manual (purger) para facilitar partida. Acompanha uma lâmina duas pontas, um cinto de sustentação, um misturador de combustível e dosador de óleo dois tempos, chave allen 4 mm, chave combinada 13/17 mm e fenda, acompanha conjunto de corte de lâmina de duas pontas e trimer compatível com a roçadeira, manual de operação, manual de manutenção e manual de peças. Garantia de 12 meses. Qualidade igual ou superior a Sthil FS 85 ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	12	R\$ 2.265,34	R\$ 27.184,08
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 27.184,08</b>

#### ITEM 42

**Catmat:** 466644

**Descrição detalhada:** Bomba profissional para lavar veículos e equipamentos agrícolas com bomba radial com 3 pistões de cerâmica altamente resistente a abrasão e corrosão, lubrificada com óleo, cabeçote de bronze com regulador de pressão permite a regulagem da pressão de 0 a 500 lbf/pol/2 (máximo), sistema de proteção contra eventuais entupimentos no esguicho regulador de gaxeta para prolongar o tempo de uso das gaxeta, com engraxadeira para lubrificar os pistões, válvula de retenção que retém água na mangueira danos ao pistão no reinício do trabalho, esguicho em jato regulável, mangueira de alta pressão com 15 metros, tensão 220v, pressão nominal 500lbf/po/2 /3', 5 Mpa, vazão de 26L/min / 1560L/h, potência consumida de 2700W, bomba radial, com 3 pistões de cerâmica, rotação da bomba de 500rpm, dimensões (C x Lx A): 560x410x540mm. Garantia de 12 meses. Acompanha mangueira de 15 metros com esguicho regulador, motor 3 cv trifásico. Qualidade igual ou superior a JACTO j500 ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 10.300,58	R\$ 20.601,16
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 20.601,16</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

#### ITEM 43

**Catmat:** 355419

**Descrição detalhada:** Motosserra com sabre de 50cm; 4,6CV de potência; tanque de combustível com capacidade mínima de 680ml; peso máximo de 6kg. Cilindradas de 59 cm<sup>3</sup>. Rotação lenta de 2800 rpm e rotação máxima de 14000 rpm. Com sistema antivibratório. Produto novo. Com assistência técnica autorizada em um raio de 70 km do local de entrega. Qualidade igual ou superior a Husqvarna 61.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 3.650,24	R\$ 10.950,72
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 10.950,72</b>

#### ITEM 44

**Catmat:** 440202

**Descrição detalhada:** Aspirador de pó e água profissional com Potência Elétrica de 1600w, com função aspirar e soprar tensão de 127v Mono, vácuo de 265 Mbar, motor de 2 Estágios, corrente elétrica de 13a | 7ª, recipiente de 25l, cor Laranja Com Preto, peso aproximado de 7,6 Kg, dimensões de (C.L.A): 35x35x55,5cm, com rodas de transporte. Acompanha mangueira, alongador, rodo para limpeza de carpetes, saco para pó e água. Qualidade igual ou superior a Aspirador Extrator Carpet Cleaner 1600W 25L Wap.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 2.355,19	R\$ 9.420,76
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.420,76</b>

#### ITEM 45

**Catmat:** 313447

**Descrição detalhada:** Parafusadeira elétrica de impacto, compacta e leve, devendo possuir aletas nas laterais para ventilação com controle de velocidade variável por gatilho e alavanca de mudança de direção de fácil operação fabricada com carcaça de alumínio compacta e durável, amortecedor fosforescente útil para locais escuros e luva de ponta compacta, cabo emborrachado ergonomicamente proporcionando maior controle para o operador.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Especificações Técnicas: Tensão: 110 V, Potência: 230 W; Capacidades:: Parafusos de máquinas: 4 mm – 8 m;:: Porca padrão: 5 mm – 14 mm;: Porca de alta tensão: 5 mm – 10 mm; Encaixe: 6.35 mm (1/4"); Impactos por min: 0 - 3.200; Rotações por min: 0 - 3.600; Torque máximo: 100 N.m; Dimensões (C x L x A): 218 x 60 x 180 m. Acompanha: 01 Bit com 2 pontas Philips PH2. Garantia: 12 meses contra defeito de fabricação. Qualidade igual ou superior a MAKITA ou superior.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 667,66	R\$ 6.676,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.676,60</b>

#### ITEM 46

**Catmat:** 379291

**Descrição detalhada:** Esmerilhadeira angular com motor com proteção contra contaminações, sistema Super Joint System absorve o choque da trava acidental do disco e protege as engrenagens, proteção do motor com limitador de corrente eletrônico, controle eletrônico de velocidade, potência de 1.200 Watts, rotações por min. 2.800-11.000, eixo M14, dimensões (C x L x A) : 289 x 129 x 103mm, diâmetro do Disco de 115mm, peso de 1,8 kg, cabo de energia de 2,5m, 127 volts, acompanha protetor, chave de pino, flanges e 2 discos de desgaste abrasivo. Qualidade igual ou superior a Makita 9561CVH.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 1.011,05	R\$ 4.044,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 4.044,20</b>

#### ITEM 47

**Catmat:** 460108

**Descrição detalhada:** Serra tico-tico de mão, 127 V, engate rápido para fácil troca de lâminas sem necessidade de ferramentas, 3 velocidades de cortes orbitais e corte reto, punho emborrachado com design ergonômico proporciona maior conforto e controle, placa plástica de fácil instalação sem ferramentas, baixa vibração e baixo ruído, potência de 720W, capacidade de corte em madeira de 135mm, aço de 10mm, comprimento do golpe de 26mm, golpes por min. De 800-2.800, dimensões (C x L x A) : 236 x 73 x 207mm, peso de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

2,5kg, cabo de energia de 2,5m, acompanha chave allen, protetor, dispositivo anti-lasca, 2 laminas reservas e maleta. Qualidade igual ou superior a Makita 4350FCT.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 1.794,56	R\$ 7.178,24
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.178,24</b>

#### ITEM 48

**Catmat:** 462426

**Descrição detalhada:** Ventilador de parede com 60 dm de diametro, grade de proteção preta, suporte para fixação em parede com acabamento, bivolt, potência em 127v - 180w /220v - 180w , rotação de 127v - 1500rpm e 220v - 1530rpm, velocidade Do Vento 8.8m/S, chave de controle de velocidade rotativo, grade de aço, grade e hélice removíveis, peso - 3,95kg com protetor térmico. Garantia de 1 ano.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	200	R\$ 379,49	R\$ 75.898,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 75.898,00</b>

#### ITEM 49

**Catmat:** 399613

**Descrição detalhada:** Forno Micro-ondas capacidade total para 30 litros, cor branca, potencia 127 V: 800 W, classificação A de consumo de energia, com funções manter aquecido, menu minha receita, cozimento automático com 17 programas, descongelar com 4 programas, com display vertical direita, prato Giratório, visor Verde, relógio, com dimensões externas de 505 mm(larg) X 291 mm(alt) X 405 mm(prof) e dimensão internas de 358mm(larg) x 226mm(alt) x 364mm(prof), peso Líquido aproximado de 12,20 Kg. Garantia de 12 meses. Qualidade igual ou superior a LG EasyClean MS3091BC.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	15	R\$ 1.014,99	R\$ 15.224,85





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 15.224,85</b>
----------------------------	----------------------

#### ITEM 50

**Catmat:** 463213

**Descrição detalhada:** Aparelho de Ar Condicionado Split Piso Teto de 80.000 BTU/s Frio 220V Trifásic, tecnologia inverter, cor branca, com tecnologia inverter, potência de Refrigeração (W)8.296, ciclo frio, vazão de ar 2.295 (m<sup>3</sup>/h), gás Refrigerante R-22, tipo do condensador vertical, controle da direção do ar para cima e para baixo, garantia 1 ano concedida pela Carrier, com sleep, desumidificação, Controle da direção do ar esquerda - direita automático, acompanha controle remoto. O aparelho ar-condicionado deverá ser entregue instalado, com a execução de todos os serviços necessários e fornecimento de todo o material (suporte, gás, conexão) para até 10 metros de comprimento de linha frigorígena e dreno de condensados, incluindo o fluido refrigerante para a carga completa, se necessário com garantia de 12 meses da instalação. Qualidade igual ou superior a Eco Elgin.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 10.209,46	R\$ 102.094,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 102.094,60</b>

#### ITEM 51

**Catmat:** 463213

**Descrição detalhada:** Aparelho Ar Condicionado, tipo split piso teto, 48.000 BTU's. Tecnologia inverter, voltagem: 220 V trifásico, com tecnologia inverter, ciclo frio, tipo de condensadora horizontal, indicador de temperatura na evaporadora, controle remoto, funções de regulagem da velocidade de ventilação, sleep, swing, timer, turbo e desumidificação, filtro anti-bactéria, gás refrigerante R-410A, peso aproximado da evaporadora de 35 kg, peso aproximado da condensadora de 69 kg, cor branco, garantia de 12 meses. O aparelho ar-condicionado deverá ser entregue instalado, com a execução de todos os serviços necessários e fornecimento de todo o material (suporte, gás, conexão) para até 10 metros de comprimento de linha frigorígena e dreno de condensados, incluindo o fluido refrigerante para a carga completa, se necessário com garantia de 12 meses da instalação. Qualidade igual ou superior a Elgin.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>
--------------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	20	R\$ 13.309,03	R\$ 266.180,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 266.180,60</b>

## ITEM 52

**Catmat:** 463213

**Descrição detalhada:** Ar condicionado Split. Capacidade: 30.000 BTUs, tecnologia inverter. Tensão 220 V trifásico. Ciclo Frio. Selo Procel A, com tecnologia inverter. Gás R410A. Potência: 2900 W. Eficiência energética (EER): 3,24 W/W. Velocidades 1/2/3/4: 1000/1150/1350/1450 m<sup>3</sup>/h. Corrente 13 A. Consumo 57 kWh/mês. Controle Remoto: Sim. Função Swing para direcionamento da saída do ar frio. Sistema de filtragem e autolimpeza para reter bactérias. Função que permite que a temperatura seja mantida onde está localizado o controle remoto. O aparelho ar condicionado deverá ser entregue instalado, com a execução de todos os serviços necessários e fornecimento de todo o material (suporte, gás, conexão) para até 10 metros de comprimento de linha frigorífera e dreno de condensados, incluindo o fluido refrigerante para a carga completa, se necessário com garantia de 12 meses da instalação.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	20	R\$ 5.225,64	R\$ 104.512,80
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 104.512,80</b>

## ITEM 53

**Catmat:** 463213

**Descrição detalhada:** Ar Condicionado Split Hi-Wall, 12.000 BTU/h Frio 220V, Monofásico, Classificação A - Baixo Consumo de Energia e Selo Procel, Gás Refrigerante R-410A, 3 velocidades, Serpentina de Cobre, Compressor Rotativo, Vazão de Ar (m<sup>3</sup>/h) 540. O aparelho ar condicionado deverá ser entregue instalado, com a execução de todos os serviços necessários e fornecimento de todo o material (suporte, gás, conexão) para até 10 metros de comprimento de linha frigorífera e dreno de condensados, incluindo o fluido refrigerante para a carga completa, se necessário com garantia de 12 meses da instalação.

**ÓRGÃO GERENCIADOR**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	20	R\$ 3.682,92	R\$ 73.658,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 73.658,40</b>

#### ITEM 54

**Catmat:** 256250

**Descrição detalhada:** Bebedouro água Industrial 25 litros Inox - 2 torneiras tipo esguicho. Em aço inox 430, protegido com PVC na cor cinza. Reservatório: fabricado em polietileno. Capacidade para 20 litros de água gelada. Isolamento: EPS. Serpentina: interna, em aço inox 430. Torneiras: tipo/modelo "rosca". Filtro: acompanha filtro para contribuir com a melhoria da qualidade de água. Compressor: embraco ou superior. Gás utilizado: R134A (ecológico). Temperatura: controle através de termostato com regulagem. Tensão: Disponível em 127 vca ou 220vca. Dimensões aproximadas: sem embalagem: (A x L x C) 1,10 x 40cm x 57 cm. Garantia : 12 meses.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	30	R\$ 2.622,72	R\$ 78.681,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 78.681,60</b>

#### ITEM 55

**Catmat:** 375087

**Descrição detalhada:** Lanterna tática com no mínimo 800 lumens, alimentação por 1 (uma) bateria 3.7~4.2V, comprimento da lanterna de 16,4 cm, diâmetro da lente de 2,6 cm, diâmetro do corpo de 2,8 cm, diâmetro da frente 3,5 cm, led CREE LED XML T6 L2, acompanha duas baterias de 9800 mAh blindada série GOLD composta por Lithium. Acompanha 2 Baterias, 1 capa coldre, 1 carregador e cabo carregador, 1 adaptador para pulhas, 1 alça de mão acondicionados em uma caixa tipo estojo. Qualidade igual ou superior aStorm II.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	20	R\$ 321,02	R\$ 6.420,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.420,40</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

### ITEM 56

**Catmat:** 469974

**Descrição detalhada:** Carrinho 210L. Produzido em aço aramado de alta qualidade, resistência e durabilidade. Possui 1 cesto com capacidade total de 210 litros. Suas rodas fabricadas em plástico especial, garantem um rodar silencioso e extremamente fácil. Ideal para supermercados, mercearias, lojas de departamento, o Carrinho 210L design versátil, que permite encaixe na maioria dos modelos utilizados no mercado. Qualidade igual ou superior a Panamá.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 987,49	R\$ 1.974,98
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 1.974,98</b>

### ITEM 57

**Catmat:** 469974

**Descrição detalhada:** Carro armazém capacidade de carga 200kg Confeccionado em estrutura metálica tubular moldado para melhor uso na movimentação de carga em geral Eixo Maciço Soldado, Descrições Medidas Altura:1300mm, Largura:370mm, Base:300mm Rodas: ARO Chapa Rolamento Esferico Pneu 4 lonas Camara Medidas 250x4 ou 8x2 polegadas cor: azul Capacidade de carga 200 kg.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 577,83	R\$ 2.311,32
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 2.311,32</b>

### ITEM 58

**Catmat:** 474815

**Descrição detalhada:** Detector de alta-tensão sem contato. High Voltage Detector que verifica a presença de tensão em aplicações de teste de baixa, média e alta-tensão de até 122 kV, sem contato com o condutor energizado. O alerta intuitivo VolTect™ fornece indicação sonora e visual alto brilhante quando utilizado na proximidade de uma linha energizada. Este detector de alta-tensão deve possuir adicionalmente: Um adaptador



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

universal para uso com elétrica Hot Vara TIC 410A para tensão superior a 1500 VAC. Ajuste de alta-tensão para a verificação de linhas de transmissão, equipamentos de distribuição de energia, queda de linhas de alta-tensão, fusíveis e conectores de corte em carga. Deve possuir ajuste de voltagem mais baixa para a verificação de presença de tensão em painéis de disjuntores, disjuntores, tomadas de energia e fiação, detector de alta-tensão verifica presença de tensão de 30 VAC para 122.000 VCA (122kV), indicação sem contato detecção de tensão AC, característica VolTect fornecendo um alerta sonoro e visual brilhante alto, funcionalidade do botão para facilitar o uso com luvas de EPI, auto-teste verifica se testador funciona corretamente, design ergonômico com um punho conveniente, com universal, Drop-prova para 6-FT, acompanha Hot Vara Tic 410A para tensão superior a 1500 VAC. Acoplável em bastão de troca de fusível de alta-tensão.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 2.011,05	R\$ 8.044,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 8.044,20</b>

#### ITEM 59

**Catmat:** 473234

**Descrição detalhada:** Cortina De Ar de 1.20 metros, voltagem 220v, frequência (Hz): 60, monofásico, cor branco, saída de ar efetiva (cm): 120, regulagem velocidade do ar, nível de ruído Unidade Interna (dB): 56-58, altura máxima de instalação (m): 3, potência Elétrica Consumida - Refrigeração (W): 240, dimensão (L x A x P) mm (Sem Embalagem): 1200x210x190, peso líquido (Kg): 11,9. Acompanha controle remoto, manual de instruções. Garantia de 12 meses.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 1.400,16	R\$ 14.001,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 14.001,60</b>

#### ITEM 60

**Catmat:** 468612

**Descrição detalhada:** Escada extensiva de fibra, padrão das empresas de telefonia e eletricidade, perfil "U", não possibilita manutenção, não conduz eletricidade, ótima



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

resistência a corrosão química, não enferruja, equipada com corda e roldana para aumentar a altura extensiva da escada, base antidesslizante emborrachada, degrau tipo "D" em alumínio, gancho de amarração, carga máxima de trabalho de 120Kg, aberta deve possuir 6,00 metros, fechada deve possuir 3,60 metros, números de degrau sendo 12 fechada e 19 aberta. Garantia de 12 meses.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 836,00	R\$ 4.180,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 4.180,00</b>

#### **ITEM 61**

**Catmat:** 468612

**Descrição detalhada:** Escada Extensiva 4 em 1, sendo 2 x 12 degraus em Alumínio. Confeccionada em alumínio de liga especial, super-resistente, prático sistema de articulação, sapatas antiderrapantes, degraus mais largos oferecendo maior segurança e ergonomia, suporta até 120Kg, possui 12 degraus, com 4 Formas de uso sendo aberta, estendida, encosto cônica, encosto paralela, altura fechada de 415cm, aberta de 364cm, estendida com 685cm. Garantia de 1 ano.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	8	R\$ 955,88	R\$ 7.647,04
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.647,04</b>

#### **ITEM 62**

**Catmat:** 475770

**Descrição detalhada:** Geladeira/Refrigerador Frost Free 1 Porta – 342L cor branca, capacidade do refrigerador de no mínimo 295 litros, capacidade do congelador de no mínimo 47 litros. Deve possuir 3 prateleiras reguláveis e removíveis, deve possuir porta latas e porta ovos, controlador de temperaturas, voltagem 110, lâmpada interna de 15 watts. Garantia de 12 meses. Qualidade igual ou superior a Consul, CRB39A.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
--------------------------	--	--	--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	15	R\$ 3.323,47	R\$ 49.852,05
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 49.852,05</b>

### ITEM 63

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba submersa vibratória para poço, para uso no abastecimento doméstico, para pequenas irrigações e criação de animais. Maior vazão, saída de 1 polegada, o que reduz o atrito na mangueira, condição ideal para as vazões que a bomba proporciona. Elevação máxima 70 metros. Normas: ABNT NBR NM IEC 60335-1:2010, ABNT NBR 5410:2004, ABNT NBR ISO 9001. Vazão máxima de 2.300 litros/h, altura manométrica máxima 70m (elevação), temperatura máxima da água de 35°C, bombeamento de água limpa, potência de 450 Watts, tensão de 110V, frequência de 60Hz, saída Ø1" polegada, resistência a umidade: IP68, isolamento das bobinas Classe H, proteção contra choque elétrico Classe II, dimensões de altura = 290mm / ∅ 155mm. Garantia de 2 anos. Acompanha kit de instalação com 3 abraçadeiras e 1 curva suporte. Qualidade igual ou superior a ANAUGER 900 5G.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 940,67	R\$ 9.406,70
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.406,70</b>

### ITEM 64

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba submersa vibratória para poços como modulo fotovoltaico indicada para aplicação no bombeamento de água para abastecimento doméstico, para pequenas irrigações, irrigações por gotejamento e criação de animais. Seu funcionamento é resultante do uso de energia solar fotovoltaica. A energia elétrica proveniente do módulo solar, é fornecida à bomba através do driver de forma eficiente, com baixa potência e um bombeamento independente das flutuações do nível de radiação solar, permitindo que a bomba opere em dias nublados, sem o uso de baterias. A bomba trabalha submersa, sendo sustentada pela mangueira de recalque. Pode operar em sistemas de geração fotovoltaicos com tensão de 30 a 36 Vcc. O equipamento deve atender as Normas: ABNT NBR NM IEC 60335-1:2010, ABNT NBR 5410:2004, ABNT NBR 12212:2006, ABNT NBR ISO 9001. A bomba



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

deve ter no mínimo vazão máxima: 8.600 litros/hora a altura manométrica de 40m (elevação), temperatura máxima da água de +35°C, profundidade de utilização abaixo do nível da água – submersão de até 10m, bombeamento de água limpa, tensão entrada do Driver de 36Vdc, saída 3/4” polegada, resistência a umidade IP58, isolamento das bobinas Classe H, proteção contra choque elétrico classe I. Com base de fixação. Produto deve possuir selo do Inmetro e selo procel com índice de eficiência A. Acompanha 3 abraçadeiras, 1 curva suporte, bomba, driver inversor, módulo solar fotovoltaico, manual de instruções para montagem e funcionamento e certificado de garantia. Referência do equipamento ANAUGER-P100, devendo ter qualidade igual ou superior. Garantia de 1 Ano. Qualidade igual ou superior a Bomba Solar Anauger P100.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 2.682,33	R\$ 26.823,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 26.823,30</b>

#### ITEM 65

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba d'água centrífuga com carcaça em alumínio e bomba em ferro fundido, com protetor térmico que desliga a bomba automaticamente no caso de superaquecimento, parafuso do Respiro - Permite a retirada do ar na sucção (tubulação), utilização para transferência de água limpa e isenta de sólidos de podendo ser poços, reservatórios, rios e no abastecimento de residências, indústrias e no campo em pequenas irrigações. Motor: 1/3 cv (250 Watts), tensão 220 Volts, vazão: 4500 L/hora, sucção de até 7 m, altura manométrica de no mínimo 16 mca, recalque/Sucção de 1" rosca (BSP), dimensões: Comprimento 280 mm, altura de 210 mm, largura de 150 m. Com base de fixação. Produto deve possuir selo do Inmetro e selo procel com índice de eficiência A. Garantia: 15 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 12 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação). Qualidade igual ou superior a FERRARI-SCM16.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 510,07	R\$ 2.550,35
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 2.550,35</b>





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

## ITEM 66

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba d'água centrífuga com carcaça em alumínio e bomba em ferro fundido, com protetor térmico que desliga a bomba automaticamente no caso de superaquecimento, parafuso do Respiro - Permite a retirada do ar na sucção (tubulação), utilização para transferência de água limpa e isenta de sólidos de podendo ser poços, reservatórios, rios e no abastecimento de residências, indústrias e no campo em pequenas irrigações. Motor: 1/3 cv (250 Watts), tensão 220 Volts, vazão: 4500 L/hora, sucção de até 7 m, altura manométrica de no mínimo 16 mca, recalque/Sucção de 1" rosca (BSP), dimensões: Comprimento 280 mm, altura de 210 mm, largura de 150 m. Com base de fixação. Produto deve possuir selo do Inmetro e selo procel com índice de eficiência A. Garantia: 15 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 12 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação). Qualidade igual ou superior a FERRARI-SCM-16.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 524,10	R\$ 2.620,50
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 2.620,50</b>

## ITEM 67

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba d'água centrífuga, bomba confeccionada em ferro fundido, motor confeccionado em aço, ideal para residências, chácaras, pequenos prédios, diversas aplicações de pequeno porte onde necessita-se de bombeamento de água limpa, isenta de sólidos, para impulsionar a água para um tanque no alto. Bomba tipo centrífuga, alimentação 220V, frequência 60Hz, altura manométrica total 23 MCA, potência do motor: 3/4HP, profundidade de sucção de 8m, conexão de entrada/saída 1"/1", água limpa, livre de sólidos em suspensão e partículas abrasivas, vazão mínima de 4000 L/hora. Produto deve possuir selo do Inmetro e selo procel com índice de eficiência A. Garantia: 12 meses (3 meses de garantia legal, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 9 meses de garantia concedido pelo fabricante contra defeito de fabricação) Qualidade igual ou superior a BCR-2010 SCHNEIDER.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Campus Machado	Unidade	10	R\$1.057,07	R\$ 10.570,70
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 10.570,70</b>

#### ITEM 68

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Motobomba centrífuga autoaspirante com rotor semi aberto Marca de referencia Schneider BCA-41 ou superior, com motor 3CV Trifásico 220v IP-55, para utilização no bombeamento de dejetos proveniente de suinocultura. A motobomba deve ter sucção com diâmetro de 2 ½ (duas polegadas e meia), diâmetro do recalque de 2 ½ (duas polegadas e meia), pressão máxima sem vazão de 24 m.c.a (2,4 Kg), vazão máxima de 39,8 m<sup>3</sup>/h (Pressão: 5 m.c.a), vazão mínima de 11,6 m<sup>3</sup>/h (Pressão: 22 m.c.a), rotor com no mínimo 133 mm, com capacidade de bombeamento de resíduos de até 4 mm de diâmetro. Deve possuir bocais flangeados com rosca BSP, corpo da motobomba de ferro fundido GG-20, intermediário de ferro fundido GG-15, rotor de ferro fundido GG-20, placa de fundo de ferro fundido GG-20, selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N e carbeto de silício, motor elétrico IP-55, 2 polos, 60 Hz. Acompanha manual de instalação e termo de garantia. Garantia de 1 ano. Qualidade igual ou superior a Schneider Bca-41 3cv Trifásico 4 Voltagens.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	2	R\$ 7.406,79	R\$ 14.813,58
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 14.813,58</b>

#### ITEM 69

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Bomba d' água submersa aplicada para sistemas de drenagem para tratamento de esgoto. Com lâmina de corte para triturar partículas sólidas (não abrasivas), boia de controle, cabo de energia com 5,5 metros e corda para içamento, corpo da bomba em aço inox AISI 304 e ferro fundido com tratamento antiferrugem, rotor da bomba em ferro fundido com tratamento especial, lâmina de corte em aço-carbono com tratamento especial, ponta do eixo em aço inox AISI 304, imersão máxima de 5 metros, podendo trabalhar com PH do líquido de 4 a 10, viscosidade do líquido de  $7 \times 10^{-7} \sim 23 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ , densidade do líquido de 1.200kg/m<sup>3</sup>. Deve possuir selo mecânico em grafite cerâmica buna, motor com rolamento especial, enrolamento em cobre, protetor térmico, classe de isolamento B, classe IP68, tensão 220V, potência: 1,1KW (1,5HP), profundidade de até 7 metros,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

diâmetro do recalque: 50mm diâmetro do selo XSP – 20mm, altura manométrica mínima de 6 metros. Garantia: 24 meses. Qualidade igual ou superior a Claw XPS 1.5HP.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 2.756,06	R\$ 13.780,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 13.780,30</b>

## ITEM 70

**Catmat:** 283668

**Descrição detalhada:** Lixeira giratória em Aço Inox AISI 304 com suporte e pés em aço inox AISI 304. Cada pé da lixeira deve vir com 4 furações para fixação no chão. Dimensões aproximadas suporte com a Lixeira de 85 cm de altura, 40 cm de largura e peso de 5 kg. O cesto deve ser telado em aço inox AISI 304 com fundo em aço inox AISI 304 telado com dimensões aproximadas de 50 cm de altura 34 cm de diâmetro e capacidade de aproximadamente 40 litros. Para fixação do cesto no suporte deve ser usado parafusos e porcas em aço inox 304 AISI. Produto entregue pronto para instalação. Acompanha 8 parabolts de 5/16 polegadas para instalação. Garantia de 5 anos.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	30	R\$ 544,50	R\$ 16.335,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 16.335,00</b>

## ITEM 71

**Catmat:** 443997

**Descrição detalhada:** Medidor de pH (pHmetro) digital portátil. Equipamento profissional, utilizado para medir soluções nutritivas na hidroponia/fertirrigação e para controles de dosagens de fertilizantes em plantas. A faixa de medida deve compreender valores entre 0.00 e 14.00pH, com resolução de 0.01, precisão de 0.1, temperatura de operação de 0 °C a 50 °C, equipamento deverá vir calibrado de fábrica (pH 7.0) e com calibragem automática em até 3 pontos (4.0, 7.0 e 10.0) e com compensação automática de temperatura (ATC). Deve apresentar função HOLD que serve para travar a leitura para ser lido fora da solução, o display deve ser de LCD e ser confeccionado em material com grau de proteção IP57 (proteção contra poeira e imersão temporária em água). Alimentado por 3 baterias de 1.5v



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

(tipo botão). Dimensões aproximadas do produto de 15.3 x 3.2 x 1.8cm e peso aproximado de 42,5 gramas. O equipamento deverá vir acompanhado de manual de instruções em português, de um frasco de solução de conservação de eletrodo de 10ml, de 3 baterias de 1.5v (modelo AG-13), de garantia de 1 ano para a eletrônica e de 6 meses de garantia para o eletrodo, de 3 frascos contendo soluções certificadas de pH 4.0, 7.0 e 10. Qualidade igual ou superior a KASVI K39-003PHC.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	8	R\$ 997,50	R\$ 7.980,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.980,00</b>

## ITEM 72

**Catmat:** 240343

**Descrição detalhada:** Medidor de Condutividade (EC) portátil. Equipamento profissional para medição de nutrientes, sais e outros sólidos dissolvidos (solução nutritiva) capaz de realizar medição em 4 modos EC (mS,  $\mu$ S) e TDS (ppm em 0.5, ppm em 0.7). A faixa de medição de condutividade compreende EC de 0 a 9999 $\mu$ S/0-9,9mS; TDS de 0-5000ppm; com resolução de 1 $\mu$ S/ppm; 0.1mS/ppm; 0.1 °C/F. A faixa de medição de temperatura deve ser de 0-80 °C - 176 °F com compensação automática de temperatura e precisão de +/- 2%. Deve apresentar calibração digital, desligamento automático após 5 minutos sem uso e função HOLD (que serve para travar a leitura para ser lido fora da solução). Equipamento deverá apresentar resistência a água e ser alimentado através de 3 baterias de 1.5v. Dimensões aproximadas do produto de 15.3 x 3.2 x 1.8cm e peso aproximado de 42,5 gramas. Escalas/unidades de medida de Ec ( $\mu$ S/cm = microSiemens e mS/cm = mili-Siemens); Escalas/unidades de medida de TDS (ppm = partes por milhão 0.5 e 0.7). O equipamento deverá vir calibrado de fábrica em 1413 $\mu$ S (700ppm) e acompanhado de manual de instruções em português, de 3 baterias de 1.5v (LR44 modelo AG-13), de garantia de 1 ano para a eletrônica e de 6 meses de garantia para o eletrodo, de 1 frasco contendo solução certificada de calibração de condutividade a 1413 $\mu$ S. Qualidade igual ou superior a HI98312 HANNA.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	8	R\$ 1.017,14	R\$ 8.137,12
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 8.137,12</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

### ITEM 73

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Motobomba centrífuga monobloco e mancalizada com rotor em termoplástico de 1/2 cv. Motobomba de 1 estágio para uso agrícola com água limpa, com rotor de 102 x 2,5mm, bocais rosqueados sucção 1.1/2" x recalque 1"; vazão máxima até 16,5m<sup>3</sup>/h; altura máxima 16,7m.c.a. A carcaça deve ser em ferro fundido com qualidade igual ou superior a GG-20; deve possuir rotor fabricado em material igual ou superior ao Noryl; selo mecânico deve ser confeccionado em cerâmica, 5/8" T6 e inox 304; as conexões devem ser de rosca BSP; na sua montagem deve contar com um sistema que não necessite desmontar o encanamento na manutenção. A motobomba deve possuir motor elétrico de II polos, 60Hz, 3500rpm, grau de proteção IP-21; motor com flange incorporada. Qualidade igual ou superior a Thebe TH-12 AL.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.547,12	R\$ 7.735,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.735,60</b>

### ITEM 74

**Catmat:** 466642

**Descrição detalhada:** Motobomba centrífuga monobloco e mancalizada com rotor em termoplástico de 2 cv. Motobomba de 1 estágio para uso agrícola com água limpa, com rotor de 148 x 3mm, bocais rosqueados sucção 1.1/2" x recalque 1"; vazão máxima até 16,5m<sup>3</sup>/h; altura máxima 47m.c.a (4,7 bar). A carcaça deve ser em ferro fundido com qualidade igual ou superior a GG-20; deve possuir rotor fabricado em material igual ou superior ao Noryl; selo mecânico deve ser confeccionado em cerâmica, 5/8" T6 e inox 304; as conexões devem ser de rosca BSP; na sua montagem deve contar com um sistema que não necessite desmontar o encanamento na manutenção. A motobomba deve possuir motor elétrico de II polos, 60Hz, 3500rpm, grau de proteção IP-21; motor com flange incorporada. Qualidade igual ou superior a Dancor Cp-4C motor Weg.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 899,01	R\$ 4.495,05
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 4.495,05</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

## ITEM 75

**Catmat:** 448269

**Descrição detalhada:** Perfurador de solo com broca para uso agropecuário. Equipamento profissional para perfuração de diversos tipos de solo (remoção, amostras de solo, plantio de mudas) e tipos de madeira. Deve possuir motor 2 tempos de 52 cc, 2,5 hp com baixo nível de emissão de gases e baixo consumo de combustível, possuir filtro de papel eficiente na filtragem de pó. O punho de comando deve ser de duplo acionamento e possuir botão para desligar o equipamento, acompanha os seguintes acessórios: 01 Broca 80x20cm, 01 Broca 80x15cm 01 Chave de Vela, 02 Chaves Allen, 01 Chave de Boca, 01 Dosador de Combustível + 01 EXTENSOR 60CM. As brocas perfuradoras devem ser confeccionadas em aço. Rotação máxima: 11.000rpm Rotação lenta: 3.000rpm. Qualidade igual ou superior a Vulcan VPS520.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 1.969,67	R\$ 5.909,01
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.909,01</b>

## ITEM 76

**Catmat:** 293729

**Descrição detalhada:** Atomizador costal motorizado com tanque químico de 18 litros para uso agrícola. O equipamento deve ser eficiente em pulverizações à curta distância na agricultura, fruticultura, pecuária, jardinagem e em locais de armazenamento de grãos. Deve dispor de um sistema para agitação de líquido (calda) do tanque através de injeção de ar e comando do tipo joystick com sistema de aceleração integrado; sistema de filtragem de ar no motor com pré-filtro, filtro e tela protetora com a finalidade de garantir a proteção do motor contra a entrada de partículas e sujeiras. Deve ser ergonômico, com encosto e alças acolchoadas além de comandos intuitivos de fácil acesso e tanque com baixo centro de gravidade. Especificações técnicas do motor: motor monocilíndrico de 2T refrigerado a ar com ventilação forçada; cilindrada do motor igual ou superior a 59,2cc; rotação (máx.) 8.000 rpm; potência máxima de 3,55 HP (2,65 KW); carburador tipo diafragma; filtro de ar elemento de espuma; mistura ideal de combustível de 25:1 (4%) = 40 ml de óleo 2T x 1 litro de gasolina 40:1 (2,5%) somente quando utilizar óleo sintético para motores 2T; consumo de combustível (máximo) de 2,1 L/h trabalhada; vela de ignição modelo RCJ6Y com folga do eletrodo entre 0,6 e 0,7 mm (0,024 a 0,028). Ignição (sistema) tipo eletrônica; partida (sistema) auto retrátil; nível de ruído de aproximadamente 102 +/- 1,5db. Especificações técnicas do equipamento: rotação (RPM) mínima de 2.600 e máxima de 7.600; peso vazio de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

aproximadamente 12.3 kg e peso cheio de até 31,8 kg; capacidade do tanque químico de 18 litros (4,8 gal); capacidade do tanque de combustível de 2 litros (0,5 gal); vazão máxima do líquido de 2,4 L/min (0.63 gal/min); alcance de atomização horizontal de até 18,0 m (59,1 ft); alcance de atomização vertical de até 12,0 m (39,4 ft); velocidade do ar máxima de 22m/s. Marca sugerida: Qualidade igual ou superior a Sr 420 Stihl.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 3.905,95	R\$ 19.529,75
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 19.529,75</b>

#### **ITEM 77**

**Catmat:** 470409

**Descrição detalhada:** Máquina de solda inversora para uso profissional com capacidade de 160 amperes para eletrodos revestidos e tig, com voltagem bivolt (110/220) automática, deve suportar todos os tipos de eletrodos, com aletas frontais e laterais e ventoinha para refrigeração, controle de amperagem analógico, botão de liga e desliga, alça para transporte, Fator de trabalho (A@%): 160@30, 85@100 , peso aproximado 5 kg, Frequência: 50/60Hz, Tensão no vazio: 60V, Tensão nominal de saída/corrente de ajuste: 110V: 31.2 | 220V: 22.5, Corrente de saída: 110V: 20 – 125A | 220V: 20 – 160A, Ciclo de trabalho: 60%, Eficiência: 85%, Classe de isolamento e proteção: F | IP21S, Eletrodo: 1.6 ~ 4.0mm, Certificação de qualidade: União Europeia - CE | RoHS e GS Geprüfte Sicherheit Intertek, Dimensões aproximadas(A x L x C): 340 x 115 x 240mm deve acompanhar 1 alicate porta eletrodo com cabo de 16 mm de diâmetro ou superior, 1 alicate garra com cabo de 16 mm de diâmetro superior. Marca sugerida: Qualidade igual ou superior a DC - FLAMA 161 BV - Boxer ou superior. Garantia de 1 ano.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$1.313,65	R\$ 6.568,25
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.568,25</b>

#### **ITEM 78**

**Catmat:** 379291



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Esmerilhadeira angular de 4.1/2 polegadas 800 W 110 V 12000 rpm, com rotor e estator cobertos com resina epoxi, terminais do estator soldados, sistema de expulsão de pó. Caixa de engrenagem de uma só peça, totalmente montada em rolamentos, interruptor deslizante selado contra pó, super compacta. Peso aproximado 1,7 Kg, marca sugerida: Dewalt ou superior. Garantia de 1 ano. Qualidade igual ou superior a Dewalt DWE4020B.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 627,93	R\$ 6.279,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.279,30</b>

#### ITEM 79

**Catmat:** 446940

**Descrição detalhada:** Moto esmeril de bancada trifásico. Características Técnicas: - Potência do motor: 1HP, Rotação: 3540 RPM; - Tensão: 220v/380v; - acompanha 02 rebolos  $\varnothing$  6" x 3/4" x  $\varnothing$  1/2", Qualidade igual ou superior a Bambozzi Eskilo.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.229,54	R\$ 6.147,70
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.147,70</b>

#### ITEM 80

**Catmat:** 288177

**Descrição detalhada:** Programador horário semanal para montagem em trilho DIN e alimentação de 24 a 240VCA/CC. Permite 90 programas ON-OFF ou pulso temporizado..Bateria para 10 anos. Duas saídas à relé 16A-250VCA com programações independentes. Display com backlight e menu em português, inglês e espanhol. Qualidade igual ou superior a Metaltex.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 539,25	R\$ 26.962,50





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 26.962,50</b>
----------------------------	----------------------

### ITEM 81

**Catmat:** 375199

**Descrição detalhada:** Interruptor horário analógico rtm 220/60hz com intervalo mínimo de 15 minutos, interruptor deve ser acionado por micromotor que comanda o relógio e o disco de programação. Deve possuir certificado da Comunidade Europeia. Qualidade igual ou superior a Coel.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 308,55	R\$ 15.427,50
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 15.427,50</b>

### ITEM 82

**Catmat:** 375199

**Descrição detalhada:** Interruptor horário analógico rtm 110/60hz com intervalo mínimo de 15 minutos, interruptor deve ser acionado por micromotor que comanda o relógio e o disco de programação. Deve possuir certificado da Comunidade Europeia. Qualidade igual ou superior a Coel.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 308,55	R\$ 15.427,50
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 15.427,50</b>

### ITEM 83

**Catmat:** 350641

**Descrição detalhada:** Timer Programador De Horário Analógico Bivolt, frequência 60 Hz com plugue e tomada dimensionado conforme norma NBR 14136. Intervalo entre as comutações 15 minutos, máximo de 96 comutações por dia. Potência resistiva: 1300W em 127V e 2200W em 220V. Potência Indutiva: 350W em 127V e 650W em 220V. Qualidade igual ou superior a Foxlux.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	100	R\$ 124,85	R\$ 12.485,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 12.485,00</b>

#### ITEM 84

**Catmat:** 328584

**Descrição detalhada:** Martelo demolidor 30 Kg, 2000Wats de potência, 1.100 impactos por minuto, impacto de 63 Joules, com encaixe sextavado, com redução de vibração para o operador, sistema AVT, garantia de 12 meses, cabo de energia 5 metros, 220 Volts, deve acompanhar 5 ponteiras. Qualidade igual ou superior a HM1812 220V – Makita.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 16.864,58	R\$ 67.458,32
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 67.458,32</b>

#### ITEM 85

**Catmat:** 270915

**Descrição detalhada:** Macaco Hidráulico tipo Jacaré capacidade 5 toneladas, de chassi longo, corpo de 1,4 metros de comprimento, com cabo para acionamento em aço reforçado, e alavanca desacionadora embutida no cabo, com pedal de acionamento rápido, prato de apoio giratório em aço reforçado, rodas em aço reforçado, rodas traseiras com rotação em 360º para controle de direção, altura da plataforma baixa, máximo de 140 mm, altura máxima de levantamento 570 mm no mínimo. Qualidade igual ou superior a JAC05.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 3.958,12	R\$ 19.790,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 19.790,60</b>

#### ITEM 86

**Catmat:** 458587



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Carregador de Baterias 12/24V e Auxiliar de Partida 70A/h, com cabo positivo e negativo com garras de conexão, suporte nas laterais para os fios e as garras, com alça e rodas para transporte, com botão de liga e desliga e botão de troca entre auxiliar de partida e carregador de bateria, comporta 01 bateria de 12/24V até 150 A/h ou 02 baterias em série até 150 A/h, e auxiliar de partida até 70 A/h, carregar nas velocidades rápido e lento, bivolt 127/220 volts. Qualidade igual ou superior aCK24A60 Kitec.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.154,42	R\$ 5.772,10
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.772,10</b>

#### ITEM 87

**Catmat:** 434484

**Descrição detalhada:** Máquina de Pintura Airless, para aplicação de tinta a base de água, potência 1010 w, pressão máxima de saída (PSI): 3000lbf/pol2, vazão da pistola 1,5 litros por minuto, mangueira com 10 metros de comprimento, cabo elétrico de 2,5 metros, pistola com tubo extensor de 45 cm, frequência 50hz/60 hz, 127 volts. Qualidade igual ou superior a Vonder.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 2.338,85	R\$ 7.016,55
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.016,55</b>

#### ITEM 88

**Catmat:** 434484

**Descrição detalhada:** Máquina de Pintura Airless, para aplicação de tinta a base de água, potência 1010 w, pressão máxima de saída (PSI): 3000lbf/pol2, vazão da pistola 1,5 litros por minuto, mangueira com 10 metros de comprimento, cabo elétrico de 2,5 metros, pistola com tubo extensor de 45 cm, frequência 50hz/60 hz, 220 volts. Qualidade igual ou superior a Vonder.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>
--------------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 2.338,85	R\$ 7.016,55
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.016,55</b>

### ITEM 89

**Catmat:** 453217

**Descrição detalhada:** Motocompressor de Ar Direto 1/2HP Bivolt com Kit completo para Pintura, acompanha 1 pistola para pintura, 1 conector 1/4 para engate rápido rosca fêmea, 1 pistola para limpeza, 2 conector 1/4 para engate rápido rosca macho, 1 mangueira espiral de 5 m, 1 engate rápido com rolete, 1 bico jato dirigido para pistola de pintura, 1 bico para encher pneu, 1 bico para encher bola, 1 medidor de pressão para pneus. Qualidade igual ou superior a vonder.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.069,76	R\$ 5.348,80
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.348,80</b>

### ITEM 90

**Catmat:** 483094

**Descrição detalhada:** Chave de Impacto a bateria de lítio, com Encaixe de 3/8 Pol, 10 mm. 12V 1,3 Ah torque máximo 130 Nm, rotação máxima 4.450 Rpm, até 3400 impactos por minuto, com led, acompanha 2 baterias, e carregador bivolt. Qualidade igual ou superior a Dewalt DCF813S2.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.702,93	R\$ 8.514,65
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 8.514,65</b>

### ITEM 91

**Catmat:** 486324



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Engraxadeira manual de Alavanca Lateral 500g para Graxa para lubrificação em geral, com extensão e acoplador hidráulico, suporta pressão de até 4800 PSI, Qualidade igual ou superior a Bremen 7666.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 185,07	R\$ 1.850,70
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 1.850,70</b>

### ITEM 92

**Catmat:** 486324

**Descrição detalhada:** Engraxadeira manual para de 4 Kg com balde fabricado em aço e camisa PVC interna para máxima resistência e durabilidade. Acoplador e disco seguidor com mola tornam este equipamento prático na lubrificação de máquinas e equipamentos que necessitam de lubrificação periódica. - Especificações técnicas: :: Capacidade: 4Kg :: Mangote para alta pressão :: Parafuso de fechamento prático e seguro :: Pintura eletrostática a pó externo :: Interno com revestimento em PVC :: Compactador para graxa :: Mola que auxilia na raspagem da raxa : Extensão rígida :: Bico acoplador hidráulico de 4 garras :: Pé de apoio para facilitar o manuseio da bomba de graxa. Qualidade igual ou superior a BREMEN-9123.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 463,70	R\$ 4.637,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 4.637,00</b>

### ITEM 93

**Catmat:** 254853

**Descrição detalhada:** Bomba de abastecimento para óleo diesel autoaspirante de palheta com by-pass portátil 12 volts, com garras para ligação em bateria automotiva, com bico e mangueira de 4 metros e filtro de partículas.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 2.041,24	R\$ 6.123,72



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 6.123,72</b>
----------------------------	---------------------

#### ITEM 94

**Catmat:** 358537

**Descrição detalhada:** Talha manual com capacidade de 3 toneladas, elevação de 5 metros, acompanha correntes, gancho para carga com trava de proteção. Qualidade igual ou superior a Vonder.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 2.315,60	R\$ 11.578,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 11.578,00</b>

#### ITEM 95

**Catmat:** 305059

**Descrição detalhada:** Moto vibrador de concreto portátil com mangote, 1500 wats, tensão 220V, Frequência 60Hz, Potência 1500W, Rotação 18000RPM, Corrente: 7,3A, Vibração12500VPM, Amplitude de vibração 8mm, Comprimento do mangote 1,5m, Diâmetro da cabeça do mangote 28mm, Comprimento da cabeça do mangote: 385mm, Qualidade igual ou superior a Lynus.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.172,00	R\$ 5.860,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.860,00</b>

#### ITEM 96

**Catmat:** 305059

**Descrição detalhada:** Motovibrador de concreto portátil com mangote, 1500 wats, tensão 127V, Frequência 60Hz, Potência 1500W, Rotação 18000RPM, Corrente: 7,3A, Vibração12500VPM, Amplitude de vibração 8mm, Comprimento do mangote 1,5m, Diâmetro da cabeça do mangote 28mm. Comprimento da cabeça do mangote: 385mm, Qualidade igual ou superior a Lynus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.172,00	R\$ 5.860,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 5.860,00</b>

### ITEM 97

**Catmat:** 452305

**Descrição detalhada:** Compactador de Percussão RM80 é equipado com motor GX160 5,5HP e filtro de ar de duplo elemento. Conta com tanque de combustível em material anticorrosivo, sapata em poliuretano revestida em aço. Tipo do motor: 4T. Potência máxima: 5,5 HP. Cilindrada: 121cc. Combustível: gasolina. Sistema de refrigeração: ar. Torque máximo: 8,8N/2800rpm. Número de cilindros: Monocilíndrico. Tanque de combustível: 2,8L Capacidade de óleo: 0,45L. Filtro de ar: duplo elemento. Sistema de partida: manual retrátil. Força de impacto (máxima): 56N(m). Frequência de impacto – 600-700ipm. Amplitude de salto (máxima): 40-65mm. Tamanho da placa: 300 x 280mm. Embreagem: centrífuga, Nível de ruído: 105Db(A).

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	3	R\$ 13.392,60	R\$ 40.177,80
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 40.177,80</b>

### ITEM 98

**Catmat:** 444508

**Descrição detalhada:** Detector de Materiais detecta PVC com água, aviso de tensão e localização de fiações elétricas energizadas, botão de seleção para cada modo de detecção, indicação da área central do objeto detectado, profundidade medição: Modo concreto: 120mm. Modo universal: 60mm Modo drywall: 60mm. Precisão do centro do objeto 10mm. Qualidade igual ou superior a D-TECT 120 – BOSCH-0601081300.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 2.675,53	R\$ 13.377,65
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 13.377,65</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**ITEM 99**

**Catmat:** 370650

**Descrição detalhada:** Cartela de Estanho em Fio 1,5mm 40 x 60mm para Solda.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 204,72	R\$ 10.236,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 10.236,00</b>

**ITEM 100**

**Catmat:** 458791

**Descrição detalhada:** Estação de Solda Digital 60W, 127 volts, resistência do ferro 45W, temperatura ajustável 200~480º, Gabinete anti-eletróstática (ESD-SAFE), Ponta aterrada e intercambiável sem parafuso especial para SMD, Qualidade igual ou superior a SOLDEN – SE950D.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 656,86	R\$ 3.284,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.284,30</b>

**ITEM 101**

**Catmat:** 293301

**Descrição detalhada:** Kit Solda Ferro Suporte Sugador Estanho Lupa com Garra Pasta Ferro Power 60 -Consumo 50 Watts, ponta de 1,5mm de diâmetro. Temperatura 510°C, Suporte para Ferro de solda de alta qualidade com esponja vegetal, Sugador de solda, Tubete de estanho de solda Soft 1mm fina 25gramas, Lupa aumento 3x com garra, pasta de Solda, Qualidade igual ou superior a Hikari.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 186,11	R\$ 1.861,10
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 1.861,10</b>





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

### ITEM 102

**Catmat:** 445149

**Descrição detalhada:** Lanterna de cabeça 600 lumens recarregável, alcance de 150 metros com 600 lumens, 100 metros com 250 lumens, e 15 metros com 10 lumens, foco avançado com zoom, e indicador de carga da bateria, resistente a água, acompanha batinha, filtro verde e vermelho, cabo USB, e bateria recarregável de 3400mAh. Garantia 5 anos, Qualidade igual ou superior a Ledlenser MH10.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 1.325,36	R\$ 6.626,80
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 6.626,80</b>

### ITEM 103

**Catmat:** 384570

**Descrição detalhada:** Filtro de linha Pressão Av-10 1.1/2 polegadas, vazão máxima 8,5 metros cúbicos por hora, diâmetro de entrada e saída de 1.1/2 polegadas roscável, deve suportar pressões de até 120 bar, com grau de filtragem de 50 microns, com corpo em pet verde transparente e corpo em PP preto, com borracha de vedação, com possibilidade de abertura para limpeza, acompanha chave para abertura. Qualidade igual ou superior a Mesh Irritec.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 380,94	R\$ 3.809,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.809,40</b>

### ITEM 104

**Catmat:** 38482

**Descrição detalhada:** Clorador de alta Pressão e baixa dosagem, com entrada e saída na medida 1.1/2, roscável (BSP), com vazão máxima de 8,5 metros cúbicos por hora, suporta pressão de até 29 bars, com corpo em pet transparente e corpo em PP preto, com borracha de vedação, recarga com pastilhas de tricloro de 200g, aceita até 7 pastilhas. Qualidade igual ou superior a Kobra.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 774,56	R\$ 7.745,60
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 7.745,60</b>

### ITEM 105

**Catmat:** 444993

**Descrição detalhada:** Aquecedor de água a gás (GLP) eletrônico, acendimento automático, modulação automática com exaustão forçada, vazão de água de 23,5 litros por minuto, chaminé com diâmetro de 60mm, display touch. Dotado de sistemas de segurança: sem chama piloto, sensor de chama e termostato de segurança. Qualidade igual ou superior à Lorenzetti LZ 2300DE.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 4.224,21	R\$ 42.242,10
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 42.242,10</b>

### ITEM 106

**Catmat:** 463139

**Descrição detalhada:** Seladora de pedal com temporizador, com opção de 10 níveis de selagem, com lâmpada que avisa quando a selagem está finalizada, aquecimento instantâneo quando pressiona o pedal, com solda de 3 mm de largura por até 60 cm de comprimento, bivolt. Qualidade igual ou superior a Cetrol Máquinas.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 905,00	R\$ 3.620,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.620,00</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

### ITEM 107

**Catmat:** 321859

**Descrição detalhada:** Pulverizador costal manual com capacidade de 20 litros, com tanque em polietileno, com lança de 600 mm e mangueira de 1350 mm, com pistão duplo e câmara fabricados em latão, deve suportar pressão de até de trabalho de 100 psi, (6,8 bar), Capacidade da câmara de 600 ml. Qualidade igual ou superior a PJH.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	20	R\$ 658,87	R\$ 13.177,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 13.177,40</b>

### ITEM 108

**Catmat:** 276091

**Descrição detalhada:** Esmerilhadeira angular 9 polegadas 2500 wats, com aletas nas laterais para refrigeração, interruptor com trava, punho traseiro emborrachado e giratório, deve acompanhar chave de pino, punho lateral e protetor de disco, Qualidade igual ou superior a MAKITA-GA9040S.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	8	R\$ 1.377,37	R\$ 11.018,96
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 11.018,96</b>

### ITEM 109

**Catmat:** 379294

**Descrição detalhada:** Inversora para soldagem com eletrodose Live Tig, tensão de operação 220 a 440 volts trifásico ou monofásico com corrente máxima de 300 amperes, carga autorizada 200 A 100%, com mostrador de amperagem digital, deve atender a norma IEC 60974-1, contendo os seguintes acessórios: Tocha TBi SR 26V TSB 13 mm (3,5 m), conjunto cabos porta eletrodo e garra obra 400 A (5 m), conjunto cabos porta eletrodo e garra obra 400 A (10 m), conjunto cabos porta eletrodo e garra obra 400 A (25 m). Qualidade igual ou superior a Esab Renegade ES 300i.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	4	R\$ 27.688,50	R\$ 110.754,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 110.754,00</b>

### ITEM 110

**Catmat:** 379294

**Descrição detalhada:** Máquina de Solda Inversora Tig Mma 200Amperes, combinado 3 em 1, Função MIG-MAG (Alta produtividade e facilidade de operação), função TIG-LIFT (Possibilita a solda de chapas finas e proporciona melhor acabamento final), função MMA eletrodo revestido. Com processador e software que auxiliam o soldador a conseguir o melhor desempenho na solda. Ciclo de trabalho de 100% em eletrodos até 4,0mm, e 80% de ciclo de trabalho em eletrodos de 5,0mm, com as tecnologias HOT-START MMA, ARC-FORCE MMA, ANTI-STICKING MMA, VRD PROTECTION MMA, TECNOLOGIA IGBT e PROTEÇÃO TÉRMICA. Display digital e ventilado. Deve acompanhar os seguintes acessórios: • TOCHA MIG COMPLETA, • CABO GARRA NEGATIVA, CABO PORTA ELETRODO, MANUAL DE INSTRUÇÕES, CERTIFICADO DE GARANTIA, ESCOVA PARA REMOÇÃO DE ESCÓRIA, MÁSCARA DE PROTEÇÃO, Marca sugerida: Mig Mma Tig 200 Amperes 3 Em 1. Qualidade igual ou superior a Tork.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	6	R\$ 4.544,04	R\$ 27.264,24
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 27.264,24</b>

### ITEM 111

**Catmat:** 454102

**Descrição detalhada:** Climatizador de ar evaporativo, próprio para ser acoplado à parede, possui grade veneziana de proteção contra chuva de vento e anti-inseto, com dimensão externa de 980 x 1100 x 1340 mm, vazão de 24.000m<sup>3</sup> h, consumo de energia de 1,25 Kwh, tensão de 220v, com 12 velocidades, acompanha o controle remoto, peso do equipamento de aproximadamente 79kg. A Instituição fornecerá a infraestrutura de energia, água e alvenaria para instalação do equipamento e a empresa do equipamento que vender o equipamento, se responsabilizará pela instalação. Marca de referência: compatível com Rotoplast; qualidade igual ou superior a Roto 70 Confort.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 18.275,00	R\$ 91.375,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 91.375,00</b>

### ITEM 112

**Catmat:** 221191

**Descrição detalhada:** Motosserra a bateria, 36volts (18+18), potência mínima 1100 watts, rotação mínima 20 m/s com sabre de 35 cm, freio instantâneo, resistente a água e poeira, Deve acompanhar 4 baterias de 5 amperes, 18 volts íons lítio, 1 carregador rápido duplo ou dois carregadores rápidos simples, sabre corrente e proteção para sabre., marca sugerida, Qualidade igual ou superior a Makita Duc353.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	6	R\$ 4.998,20	R\$ 29.989,20
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 29.989,20</b>

### ITEM 113

**Catmat:** 479242

**Descrição detalhada:** Smart TV UHD, Resolução 3.8420 x 2.160, com tela de 43 polegadas, com frequência mínima de 60 Hz, 20000 PQI, HDR, com áudio Dolby Digital Plus, potência mínima de 20 W RMS, bluetooth de áudio, com sistema operacional Tizen™ ou Android, com Alexa integrada, com no mínimo 3 entradas HDMI, 1 entrada USB, 1 entrada Ethernet Lan, WiFi5, Bluetooth 4.2, espessura Fina, deve acompanhar pés, classe de eficiência energética A, Alimentação de Energia AC 100-240 V 50/60 Hz, Compatível com suporte de parede "Slim wall mount" código WMN-A50EB/ZX, deve acompanhar manual e controle remoto. Qualidade igual ou superior a Samsung Smart TV 43" UHD 4K 43AU7700.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 2.572,71	R\$ 25.727,10
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 25.727,10</b>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

#### ITEM 114

**Catmat:** 283092

**Descrição detalhada:** Fechadura digital de embutir com biometria, Até 9 senhas de acesso (1 de administrador, 4 para uso diário e 4 para visitantes), Cadastro de até 100 tags de proximidade, Cadastro de até 100 biometrias, 2 chaves físicas para contingência inclusas, Fechadura de embutir para portas de 35 a 60 mm de espessura, Alimentação por 8 pilhas AA que acompanham o produto, com duração média de 1 ano, Travamento automático, 2 anos de garantia, Maçaneta reversível para portas com abertura para esquerda ou direita, Tensão de alimentação 6 Vdc (8 pilhas alcalinas AA – acompanham o produto), Contingência Chave mecânica (acompanha o produto) ou bateria 9 Vdc (não acompanha o produto), Temperatura de operação 0 a 55 °C, Frequência de operação da tag 13,56 MHz, Tipo de cartão MIFARE ISO/IEC 14443 A, Tipo de autenticação Biometria, senha ou tag de proximidade (RFID), Capacidade máxima de tags 100, Capacidade máxima de digitais 100, Capacidade máxima de senhas, Resistência ao impacto 300 kgf. Qualidade igual ou superior a Intelbras FR 331.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	40	R\$ 2.789,91	R\$ 111.596,40
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 111.596,40</b>

#### ITEM 115

**Catmat:** 220110

**Descrição detalhada:** Serra elétrica de esquadria, Diâmetro da serra indicada: 12" - 300 mm. Potência (W): 1. 650. Tensão (V): 220 V. Rotação (rpm): 4. 000. Para lâminas com furo de: 25. 4 mm. Capacidade de corte com a base em 0° - e com a cabeça de corte em 90°: L 98 mm x a 153 mm. Capacidade de corte com a base em 45° - e com a cabeça de corte em 90°: N/A. Capacidade de corte com a base em 0° - e com a cabeça de corte em 45°: L 70 mm x a 149 mm. Capacidade de corte com a base em 45° - e com a cabeça de corte em 45°: Não aplicável. Ângulo de inclinação da serra de esquadria: Base com ângulo de 45°. Segue norma: ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-10, Qualidade igual ou superior a Is1221 Makita ou superior.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	5	R\$ 3.262,76	R\$ 16.313,80



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

<b>Valor total do item</b>	<b>R\$ 16.313,80</b>
----------------------------	----------------------

#### ITEM 116

**Catmat:** 475962

**Descrição detalhada:** Refil Plissado Lavável Reutilizável. Retenção de 1 a 20 micras  
Dimensões: 20" de altura x 4.1/2" de diâmetro (50 x 11,43 cm); fabricado em poliéster plissado lavável; vazão máxima: 6.000 litros/hora Vida útil: 6 a 8 meses; pressão máxima de trabalho: 5 Kg/cm<sup>2</sup>; temperatura máxima de trabalho: 50°C.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 252,24	R\$ 12.612,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 12.612,00</b>

#### ITEM 117

**Catmat:** 475962

**Descrição detalhada:** Refil Filtro Carvão Ativado 20 polegadas Cloro Elemento filtrante de carbon block bloco de carvão com grande eficiência em reter sólidos e odores e alta capacidade de absorção do cloro. Confeccionado a vácuo. Corpo e fechamento: polipropileno.gacheta: Buna-N. Temp. Trabalho: até 60°C. Grau de filtração: 5 micras. Pressão máxima de trabalho: até 7 Kg/cm. Fabricado 100% com carvão ativado. Retenção de cloro: 85% Fluxo máximo de água 1500 litros/hora Tamanho 20 x 4 1/2.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	50	R\$ 301,00	R\$ 15.050,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 15.050,00</b>

#### ITEM 118

**Catmat:** 601702

**Descrição detalhada:** Smart Tv LED 55 Polegadas 4K Wi-Fi Tizen Crystal UHD e HDR10, Tamanho da tela: 55 polegadas, Resolução: 3840 x 2160 pixels, Tecnologia da tela: LED, Taxa de atualização: 60 Hz, Formato da tela: Plana, Contraste: Mega Contraste, HDR: Sim, Sistema operacional: Tizen, Processador: Crystal UHD, Tipo de alto-falante: 2 canais, Potência de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

áudio total , RMS): 20 W, Sistema de som: Dolby Digital Plus, Entrada HDMI: 3, Entrada USB: 2, , Saída digital óptica: 1, LAN RJ45: Sim, Entrada de RF: Sim, Bluetooth: Versão 5.2, Wi-Fi: Sim, Comando de voz: Sim, Espelhamento do smartphone: Sim, Espelhamento de áudio: Sim, Função timer: Sim, Consumo: 165 W , deve acompanhar controle remoto, cabo de força e manual do usuário. Garantia de 12 meses, Qualidade igual ou superior a UN55BU8000GXZD Samsung.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 4.274,45	R\$ 42.744,50
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 42.744,50</b>

#### ITEM 119

**Catmat:** 601710

**Descrição detalhada:** Câmera Fotográfica Digital Tipo Visor: Slr Interface: Usb Tipo Memória: Cartões Sd/Sdhc/Sdxc Capacidade Memória: 128 Gb Alimentação Câmera: Bateria Acessórios: Alça De Pescoço Sensor 32.5MP. Processador Imagem DIGIC 8, Resolução Mínima de 6960 x 4640. Sistema de Autofocus AF/MF Dual Pixel. 1 entrada externa P2 para fone de ouvido e 1 entrada externa p2 para microfone externo estéreo. Tipo de Foco: foco automático e manual. Modo de foco: AF com Servo Contínuo (C), Foco Manual (M),AF com Servo Único(S). Pontos de foco automático: Detecção de fase: 45 tipo cruzado. Formato de arquivo de imagem: JPEG, Raw. Estabilização de imagem Digital para vídeo. Controle de exposição - Sensibilidade ISO: automático, 100 a 25600 (estendido: 100 a 51200). Gravação de vídeo em UHD 4K 30p & Full HD 120p. Interface: Slotdecartão de memória - slot único SD / SDHC / SDXC (UHS II). Conectividade: headphone de 3,5mm, microfone de 3,5 mm, HDMI C (Mini), Micro-B (USB 2.0). Sem fio: Wi-Fi e Bluetooth. Monitor LCD3” touchscreen angulo variável. Equipamento de equivalência: Canon Rebel EOS 90D.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 9.455,00	R\$ 9.455,00
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 9.455,00</b>

#### ITEM 120

**Catmat:** 485491





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 24-105mm Abertura Máxima: F4 Tipo De Foco: Manual E Automático Lente Objetiva Rf 24-105mm F/4-7.1 Is Stm Lâminas De Diafragma 7 Arredondado Auto-foco Estabilização De Imagem Abertura Máxima F/4 A 7. Compatível com o item anterior.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 3.457,26	R\$ 3.457,26
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 3.457,26</b>

#### ITEM 121

**Catmat:** 485490

**Descrição detalhada:** Lente Para Câmera Fotográfica Tipo: 50mm Abertura Máxima: F1.8 Tipo De Foco: Manual E Automático Compatível com a câmera Canon 90D.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 820,97	R\$ 820,97
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 820,97</b>

#### ITEM 122

**Catmat:** 487701

**Descrição detalhada:** Flash Tipo: Speedlite 600 Ex Compatibilidade Equipamento: Câmera Digital Canon Tipo Alimentação: Pilha Dimensões: 78 X 143,2 X 122,7 MM Compatível com a câmera.

ÓRGÃO GERENCIADOR				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 762,75	R\$ 762,75
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 762,75</b>

#### ITEM 123

**Catmat:** 486105



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**Descrição detalhada:** Bateria Recarregável Modelo: Lp-E6nh Vida Útil: 3 - 5 Anos Aplicação: Máquina Fotográfica Referência: Sku 4132c002 Sistema Eletroquímico: Lithium-Ion Tensão Nominal: 7.2 V Características Adicionais: Retangular.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	1	R\$ 176,78	R\$ 176,78
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 176,78</b>

### ITEM 124

**Catmat:** 308672

**Descrição detalhada:** BALANÇA ELETRÔNICA CAPACIDADE DE 300KG COM PLATAFORMA INOX 60x60, divisões de 50g, com indicador remoto em LED vermelho ligado a um cabo de aproximadamente 3 metros (ligação do cabeçote à plataforma) e com pés reguláveis de borracha. Balança com célula central, estrutura feita em aço carbono com perfis de cantoneira e acabamento de pintura protetiva esmalte sintético, cobertura da plataforma em aço Inox (medidas aproximadas de 600 x 600mm), display com 06 dígitos (medindo aproximadamente 14,2 mm de altura e 8,1 mm de largura), função TARA (até a capacidade máxima de pesagem), padrão saída RS-232 para computador (deve acompanhar kit adaptador RS-232 para USB), teclado de membrana em policarbonato de alta resistência, fonte de alimentação de 90 a 240 VAC com chaveamento automático e cabo padrão nacional (3 pinos), entrada para bateria externa 12 VCC (bateria interna com duração de 08 horas). Dimensões aproximadas: 55 x 65 x 30cm. Peso aproximado da balança: 32,5kg. Homologadas pelo INMETRO e aferidas pelo IPEM, com 01 ano de garantia do fabricante e que tenha assistência técnica em todo território nacional. Marca e modelo de referência: Welmy W-300 LED. A balança deve apresentar qualidade igual ou superior ao da marca de referência.

<b>ÓRGÃO GERENCIADOR</b>				
Local de entrega	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor total estimado
Campus Machado	Unidade	10	R\$ 2.223,43	R\$ 22.234,30
<b>Valor total do item</b>				<b>R\$ 22.234,30</b>

**1.3** O prazo de vigência da contratação é de 12(doze) meses contados a partir da data da Homologação da presente licitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**1.4 A licitação será com participação mista para microempresas, empresas de pequeno porte e empresas de grande porte, de acordo com o valor total de cada item.**

- **Itens 05 – 06 – 08 – 09 – 11 – 15 – 25 – 50 – 51 – 52 – 109 – 111 – 114 com valor total acima de R\$ 80.000,00 (Oitenta mil reais) para empresas de todos os portes;**
- **Demais itens, com valor total até R\$ 80.000,00 (Oitenta mil reais) exclusivos para microempresas e empresas de pequeno porte.**

**1.5 A cada solicitação de contratação pela Contratante à licitante vencedora, essa deverá obedecer no mínimo a aquisição de 10% (dez por cento) da quantidade licitada.**

**1.6 A instalação dos equipamentos será obrigatória para os seguintes itens:**

**. Itens: 50, 51, 52, 53 e 111: Aparelhos de ar-condicionado;**

**. Item: 111: Climatizador de ar evaporativo.**

**1.7 Os certificados devem estar regularizados conforme exigências legais.**

## **2 DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

**2.1** Muitas vezes, o sistema (SIDECA), através do qual são lançados os produtos constantes no Termo de Referência, para disponibilizar inclusão da proposta por parte dos fornecedores, não possui descrição compatível com a dos produtos a serem adquiridos e por isso são registrados utilizando-se sinônimos, genéricos ou similares. **PORTANTO, AS PROPOSTAS DEVERÃO TER COMO PARÂMETRO A DESCRIÇÃO COMPLETA DOS ITENS CONSTANTES NESTE TERMO DE REFERÊNCIA.**

**2.1.1** A Instituição não está obrigada a firmar as contratações de todos os itens licitados ou de toda quantidade solicitada em cada item.

**2.2** A Cotação de preços unitários e totais, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, com no MÁXIMO 02 casas decimais após a vírgula (ex. R\$ 0,01), observando-se as especificações necessárias indicadas no Anexo I, presumindo-se estarem inclusos os encargos que incidem ou venham a incidir sobre o objeto licitado, incluindo todas as despesas que influam no custo, tais como: impostos, taxas, transportes, entrega no local, seguros, encargos fiscais e todos os ônus diretos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**2.3** Não serão aceitos itens que tenham em sua descrição “De acordo com Termo de referência ou Edital”. Serão aceitos somente itens que tenham sua descrição completa. Descrição incompleta será entendido como em desacordo com o solicitado.

**2.4** A licitante vencedora deverá atender a toda a legislação afeta ao objeto deste pregão.

### **3. JUSTIFICATIVA, OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

**3.1** A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

**3.2** A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

### **4 CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS**

**4.1** Os materiais constantes neste termo de referência são de uso comum. Seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente aferidos pelos termos constantes na documentação ora trazida. As especificações dos produtos são usuais de mercado.

**4.2** A aquisição dos produtos, objeto deste Termo de Referência tem amparo legal na Lei nº 10.520/2002, subsidiada pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, na Lei 8.078/1990, na Lei Complementar 123/2006, nos Decretos 8.538/2015, 5.450/2005, 6.204/2007, 7.892/2013 e na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11 de outubro de 2010.

### **5. ÓRGÃO GERENCIADOR**

**5.1** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado – UASG 158304 – localizado à Rodovia Machado/Paraguaçu, Km 3 – Bairro Santo Antônio – CEP: 37750-000 – Machado/MG. Horário de atendimento para entrega: 07h às 12h e 13h às 17h (segunda a sexta-feira em dias úteis).

### **6 ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**6.1** Local da entrega dos produtos: os produtos deverão ser entregues no endereço indicado do órgão gerenciador, constante no subitem 5.1 deste Termo de Referência.

**6.2** O prazo de entrega dos bens é de **45 (quarenta e cinco) dias**, contados do envio da Ordem de Serviço/Fornecimento ou da Nota de empenho.

**6.3** A nota de empenho será remetida eletronicamente ao endereço de e-mail da CONTRATADA que se encontra cadastrado no SICAF e/ou informado no Anexo II, sendo o prazo disciplinado no item anterior, contado a partir da data de envio.

**6.4** É responsabilidade da CONTRATADA proceder às devidas atualizações no SICAF relativas às eventuais mudanças promovidas no endereço de e-mail.

**6.5** O prazo constante no item 6.2 NÃO será passível de suspensão ou interrupção caso o endereço de e-mail cadastrado no SICAF esteja inválido ou desatualizado.

**6.6** O prazo de entrega poderá ser prorrogado, uma única vez, mediante manifestação expressa e formal do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

**6.7** Caso a empresa licitante necessite de prorrogação, deverá requerer, tempestiva e formalmente à Administração Pública, a quem compete analisar as justificativas apresentadas e deferir (ou não) o pedido, estipulando novo prazo, quando for o caso, para adimplemento da obrigação.

**6.8** Não será admitida nenhuma forma de ajuste informal e/ou verbal quanto a eventual alteração/prorrogação de prazo de entrega, sendo desconsideradas quaisquer alegações, de ambas as partes, neste sentido.

**6.9** Os produtos serão recebidos:

**6.9.1 Provisoriamente**, no prazo de 5 (cinco) dias, pelo(a) requisitante, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

**6.9.2 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000

Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**6.10** 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.

**6.11** Os materiais 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 **30 (trinta) dias**, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

**6.12** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## **7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

### **7.1 São obrigações da Contratante:**

**7.1.1** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**7.1.2** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

**7.1.3** 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;

**7.1.4** Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

**7.1.5** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

**7.1.6** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

**7.1.7** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**7.1.8** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

**7.1.9** Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

**7.2** 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.

## **8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**8.1** 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:

**8.1.1** 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;

**8.1.2** 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);

**8.1.3** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

**8.1.4** 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;

**8.1.5** Manter, durante toda a execução Da Ata de SRP/contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

**8.1.6** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**8.1.7** Fornecer os produtos, objeto deste Termo de Referência, pelo preço apresentado na proposta final;

**8.1.8** Fornecer os produtos e serviços rigorosamente em obediência às instruções contidas neste Termo de Referência e no Edital;

**8.2** A presença da fiscalização no local da entrega dos produtos, não isentará a empresa CONTRATADA caso ocorra algum erro e/ou omissão averiguado no fornecimento de produtos.

**8.3** Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente por iniciativa da CONTRATADA, esta deverá apresentar solicitação por escrito ao CONTRATANTE, minuciosamente justificada, além de catálogos especializados, quando cabível. Entende-se por equivalente o material ou equipamento que tem a mesma função e o mesmo desempenho técnico.

**8.4** A CONTRATADA deverá:

**8.4.1** Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo CONTRATANTE, atendendo prontamente a todas às reclamações;

**8.4.2** Substituir às suas expensas no prazo de até 30(trinta) dias, após o recebimento da notificação expedida pelo Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Machado, os produtos em que se constate avarias, defeitos, ou em desacordo com as especificações do Edital;

**8.4.3** NÃO TRANSFERIR a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, NEM SUBCONTRATAR qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na Minuta de Contrato quando for o caso;

**8.4.4** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**8.4.5** Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato;

**8.4.6** Prestar todo o suporte solicitado, sem ônus para a CONTRATANTE, seja ele via telefone ou através de correio eletrônico.

**8.5** Responsabilizar-se:

**8.5.1** Por quaisquer acidentes na entrega dos produtos, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem as destruições ou danificações dos bens, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do “Termo de Recebimento Definitivo dos Bens e Serviços” e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

**8.5.2** Por qualquer dano ao Campus Machado ou a terceiros durante a execução de entrega dos produtos;

**8.5.3** Pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes aos bens, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do Contrato;

**8.5.4** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

## **9 DA SUBCONTRATAÇÃO**

**9.1** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **10 DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

**10.1** 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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

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.

## **11 DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

**11.1** 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.

**11.2** 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.

**11.3** 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.

**11.4** O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, 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.

## **12 DO PAGAMENTO**

**12.1** 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**12.1.1** 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.

**12.2** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

**12.3** 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.

**12.3.1** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

**12.4** 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.

**12.5** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**12.6** Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

**12.7** 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**12.8** 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.

**12.9** 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.

**12.10** 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.

**12.11** 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.

**12.11.1** 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.

**12.12** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**12.12.1** 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**12.13** 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 x N x 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:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX= Percentual da taxa anual=6%

### **13 DO REAJUSTE**

**13.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

**13.1.1** No caso de contrato, dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**13.2** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**13.3** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

**13.4** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**13.5** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**13.6** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

**13.7** O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **14 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**14.1** Não haverá exigência de garantia contratual da execução, tendo em vista que o objeto referente a contratação será de entrega imediata após a Ordem de Fornecimento, não necessitando de garantias adicionais, dispostas na Lei nº 8.666/93.

#### **15 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

**15.1.1** Falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;

**15.1.2** Ensejar o retardamento da execução do objeto;

**15.1.3** Falhar ou fraudar na execução do contrato;

**15.1.4** Comportar-se de modo inidôneo; ou

**15.1.5** Cometer fraude fiscal.

**15.1.6** Descumprir qualquer dos deveres elencados no Edital, na Ata de Registro de Preços ou no Contrato.

**15.2** A Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

<b>Ocorrência</b>	<b>Penalidades que poderão ser aplicadas</b>
I) Não retirar a nota de empenho e/ou equivalente.	a. Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 02 (dois) anos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

	<b>b.</b> Multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.
II) Entregar o objeto fora do prazo estabelecido.	<b>a.</b> Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, aplicada sobre o valor do material não fornecido, limitada a 10 (dez) dias. Após o décimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total do objeto.
III) Não efetuar a troca do objeto, quando notificado.	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 01 (um) ano. <b>b.</b> Multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.
IV) Substituir o objeto fora do prazo estabelecido.	<b>a.</b> Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, aplicada sobre o valor do material não substituído, limitada a 10 (vinte) dias. Após o décimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total ou parcial do objeto.
V) Deixar de entregar documentação exigida neste Edital.	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 01 (um) ano. <b>b.</b> Multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho/valor total estimado para o item e/ ou lote.
VI) Não manter a proposta ou desistir do lance.	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 01 (um) ano. <b>b.</b> Multa de até 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.
VII) Comportar-se de modo inidôneo.	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 02 (dois) anos. <b>b.</b> Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.
VIII) Fizer declaração falsa.	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 02 (dois) anos. <b>b.</b> Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.
IX) Apresentar documentação falsa	<b>a.</b> Impedimento de licitar com a Administração Pública pelo período de 05 (cinco) anos. <b>b.</b> Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsulde Minas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsulde Minas.edu.br)

	<b>c. Comunicação formal ao Ministério Público Federal.</b>
X) Cometer fraude fiscal.	<b>a. Impedimento de licitar com a Administração Pública pelo período de 05 (cinco) anos.</b> <b>b. Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato/nota de empenho.</b> <b>c. Comunicação formal ao Ministério Público Federal.</b>
XI) Deixar de executar qualquer obrigação pactuada ou prevista em lei e neste edital, em que não se comine outra penalidade.	<b>a. Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, aplicada sobre o valor do contrato/nota de empenho, limitada a 10 (dez) dias. Após o décimo dia e a critério da Administração, poderá ser considerada inexecução total do objeto.</b>
XII) Inexecução total do objeto.	<b>a. Impedimento de licitar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo período de 02 (dois) anos.</b> <b>b. Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, isto é, valor total correspondente à Ata de Registro de Preço.</b>
XIII) Inexecução parcial do objeto.	<b>a. Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 01 (um) ano.</b> <b>b. Multa compensatória, no mesmo percentual do item XII, aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida, podendo ser cumulada com a multa moratória, desde que o valor das penalidades não supere o valor total contratado.</b>
XIV) Execução defeituosa do objeto.	<b>a. Impedimento de licitar com a CONTRATANTE pelo período de 01 (um) ano.</b> <b>b. Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor correspondente a parte não executada.</b>

**15.3** 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.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

**15.4** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

**15.5** Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**15.6** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

**15.7** 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.

**15.8** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

**15.9** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

**15.10** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

**15.11** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

## **16 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

**16.1** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**16.2** Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

**16.2.1** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

**16.3** As regras de desempate entre propostas são discriminadas no edital.

## **17 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS**

**17.1** Os preços estimados foram coletados em pesquisas diretamente com os fornecedores em empresas do ramo pelos servidores: Ana Cristina Ferreira Guimarães, requisitante da Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando; Luis Lessi dos Reis, coordenador geral de produção e por Carlos Nobre de Carvalho, requisitante da Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços. Para o órgão gerenciador, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado o preço estimado é de **R\$ 3.679.491,24 (Três milhões, seiscentos e setenta e nove mil, quatrocentos e noventa e um reais e vinte e quatro centavos)**.

## **18 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**18.1** A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente. Não se aplica por se tratar de licitação de Registro de Preço.

## **19 DA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

**19.1** O presente Termo de Referência foi elaborado pelo setor requisitante auxiliado pela Comissão Permanente de Licitação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS MACHADO**

Rodovia Machado Paraguaçu, KM 03, Bairro Santo Antônio, Machado – MG, CEP.: 37.750-000  
Telefones: (35) 3295-9704 / 9710 / 9711 – E-mail: [compras.machado@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compras.machado@ifsuldeminas.edu.br)

Sul de Minas Gerais – Campus Machado, estando em consonância com as disposições gerais e normativas aplicáveis e com o interesse e a conveniência da Administração, sendo submetido à consideração e aprovação do Diretor Geral desta Instituição.

Machado – MG, 01 de novembro de 2022.

Ana Cristina Ferreira Guimarães  
Requisitante - Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando

Jonathan Ribeiro de Araujo  
Coordenador Geral de Produção Substituto

Tales Machado Lacerda  
Coordenador Geral de Infraestrutura e Serviços

Crecília Domingues da Silva  
Presidente da CPL - Portaria 01/2022

Aprovado.

Aline Manke Nachtigall  
Diretora Geral