

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Processo...: 23081.022871/2019-45 Pregão SRP 77 / 2019 Data da Emissão: 02/05/2019

Abertura: Dia: 16/05/2019 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Estufa agrícola área total 192m2, com 1 pé direito, 4m estrutura, em arco, revestimento: cobertura: filme agrícola com proteção UV 150 mm laterais, frontais e lanternin		Unidade	2,00		
2	Torno mecânico de bancada, acionado por motor elétrico, contendo os itens e as características descritas abaixo: - Barramento retificado e temperado com guia em "V" para maior precisão; - Eixo-árvore apoiado em rolamentos cônicos de precisão; - Avanço automático no eixo longitudinal e transversal; - Placa auto-centrante universal de três castanhas; - Caixa de engrenagens com design moderno e ergonômico; - Sistema de freio por pedal; - Sistema de lubrificação; - Sistema de iluminação; - Botão ou pedal de parada de emergência; - Proteção do fuso tipo mola; - Proteção sobre a placa de fixação; - Eixo-Árvore com giro no sentido horário e anti-horário; - Potência mínima do motor: 750 W; - Alimentação elétrica: monofásico, 60 Hz, 220V; - Distância máxima entre centros 700 mm; - Diâmetro máximo sobre o barramento 300 mm; - Bancada para suporte ergonômico do torno mecânico; - Roscas métricas: passo 0,2 - 3,50mm; - Roscas em polegadas: Passo 8 - 56 Fios/pol; - 6 Velocidades: 150 / 300 / 600 / 500 / 1000 / 2000 rpm; - Encaixe do eixo-árvore: CM4; - Encaixe do mangote: CM2; - 03 Castanhas para fixação interna; - Chave "T" para a placa - Chave "T" para o castelo porta-ferramentas - 02 Pontas fixa CM2 - 01 Ponta fixa CM4 - Castelo de troca rápida de ferramentas; Obs: O equipamento deverá ser entregue montado e pronto para o uso. Todos os custos de transporte, entrega, montagem, impostos e treinamento devem estar inclusos. Incluir manual com instruções técnicas detalhadas do equipamento. Garantia mínima de 1 ano e		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	assistência técnica de no mínimo 5 anos para eventuais reparos. Compressor de ar com as seguintes especificações: - Potência mínima de 2 HP; - Monofásico (220 V); - Vazão mínima de 250 litros/minuto; - Capacidade mínima do reservatório de ar de 90 litros; - Resfriado a ar; - Fornecimento de ar com pressão máxima de 9 bar ou superior; - Deve possuir suporte para fixação através de parafusos no local (compressor sem rodízios). MARCAS DE REFERÊNCIA: CSL 10/100 marca Schulz e r Pressure modelo 10/100 VW ou similar com as mesmas características e funções. Obs: O equipamento deve ser entregue montado e pronto para o uso. Os custos de transporte, entrega, montagem, impostos e treinamento devem estar inclusos. Incluir manual com instruções técnicas detalhadas. Garantia mínima de 1 ano e assistência técnica de no mínimo 5 anos para eventuais reparos.		Unidade	20,00		
4	Serra circular, 220 volts, potência de 1.800 watts, diâmetro da lâmina de aproximadamente 7", com a função de soprador que afasta a serragem da linha de corte. Apresentar garantia mínima de seis meses.		Unidade	1,00		
5	Compressor radial, 220 v ou bivolt; Tipo Mono Estágio, Motor Elétrico 0,45 kW, 0,60 cv, Monofásico, 50 / 60 Hz, 6,0 / 3,0 Ampéres, Vácuo Máx. 1.300 mm, Pressão Máx 1.400 mm, Vazão Máx. 1,60 m³/min, Pressão Sonora 56 dB(a)		Unidade	2,00		
6	Bomba hidraulica. Especificações técnicas - Potência (Cv): 1/2.- Sucção (pol): 3/4.- Recalque (pol): 3/4.- Pressão máxima sem vazão (m c.a.): 20.- Altura máxima de sucção (m c.a.) (j): 8.- Rotor (mm): 107.- Bocais com rosca Bsp.- Caracol da bomba de ferro fundido Gg-20.- Rotor fechado. com 30% de fibra de vidro (maior dureza).- Selo mecânico constituído de aço inox. buna N.grafite e cerâmica.- Motor elétrico com flange incorporada. termostato e capacitor permanente. 2 Polos. 60 Hz.- Voltagem: 220 V.- Temperatura máxima do líquido bombeado: 55°C.		Unidade	10,00		
7	EXAUSTOR AXIAL com 40 cm de diâmetro, ruído máximo de 82 decibéis, monofásico, 220 volts, com grade externa de proteção. Fabricado em chapa de aço carbono.		Unidade	5,00		
8	RACK VENTILADO PARA CAMUNDONGOS. Corpo confeccionado em aço inox com capacidade para 112 mini-isoladores. Insuflação e exaustão de ar por motores EC eletronicamente controlados. Sistema de ar tipo IVC (Individually Ventilated Caging), inclui		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	o painel Intelligent Control 3. Pré-filtro, filtro de entrada e filtro HEPA antes da insuflação e filtro de saída antes da exaustão de ar. Permite isolamento do meio externo e visão total do interior dos mini-isoladores. Longa vida útil. Projetado de acordo com a legislação e padrões internacionais. Insuflação na parte de baixo do mini-isolador e exaustão no topo, por calhas que proporcionam pressão negativa em torno da tampa. Possui rodízios giratórios (sendo dois com travas). Características Técnicas: Confeccionados em alumínio naval com pintura especial. Baixo Ruído. Motores EC com baixo consumo de energia (40W inicial, 80W final) e ecologicamente corretos. Led indicador de alimentação do circuito. Painel LCD Monitoramento da saturação dos filtros com indicação em barra gráfica porcentual e indicando também de número de trocas de ar. Contador de dias antes da obstrução total dos filtros, possibilitando planejamento da troca. Configuração de trocas de ar/hora de acordo com a necessidade do usuário, podendo estabelecer-se de 20 a 70 trocas de ar/hora dentro de cada mini-isolador. Troca de filtros e número de trocas de ar determinado por sensor de velocidade de ar (não utilizando pressostatos), assim impedindo que a pressão da sala altere as configurações do Rack. Totalmente reciclável. DIMENSÕES: 216 cm de comprimento x 205 cm altura x 67 cm de profundidade. Voltagem: 220V (1400W). ENVIAR CATÁLOGO.					
9	RACK VENTILADO PARA RATOS. Corpo confeccionado em aço inox com capacidade para 50 mini-isoladores. Insuflação e exaustão de ar por motores EC eletronicamente controlados. Sistema de ar tipo IVC (Individually Ventilated Caging), inclui o painel Intelligent Control 3. Pré-filtro, filtro de entrada e filtro HEPA antes da insuflação e filtro de saída antes da exaustão de ar. Permite isolamento do meio externo e visão total do interior dos mini-isoladores. Longa vida útil. Projetado de acordo com a legislação e padrões internacionais. Insuflação na parte de baixo do mini-isolador e exaustão no topo, por calhas que proporcionam pressão negativa em torno da tampa. Possui rodízios giratórios (sendo dois com travas). Características Técnicas: Confeccionados em alumínio naval com pintura especial. Baixo Ruído. Motores EC com baixo consumo de energia (40W inicial, 80W final) e ecologicamente corretos. Led indicador de alimentação do circuito. Painel LCD Monitoramento da saturação dos filtros com indicação em barra gráfica porcentual e indicando também de número de trocas de ar. Contador de dias antes da obstrução total dos filtros, possibilitando planejamento da troca. Configuração de trocas de ar/hora de acordo com a necessidade do usuário, podendo estabelecer-se de 20 a 70 trocas de ar/hora dentro de cada mini-isolador. Troca de filtros e número de trocas de ar determinado por sensor de velocidade de ar (não utilizando pressostatos), assim impedindo que a pressão da sala altere as configurações do Rack. Totalmente reciclável. DIMENSÕES: 212 cm de comprimento x 200 cm altura x 120 cm de profundidade. Voltagem: 220V (1400W). ENVIAR CATÁLOGO.		Unidade	2,00		
10	MODULO DE TROCA PARA CAMUNDONGOS E RATOS. Característica geral: Módulo de Troca Vertical CII - Biológica		Unidade	4,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Descrição do Equipamento: Os Módulos são projetados para criar uma área de trabalho controlada permitindo a manipulação de materiais biológicos, impedindo sua contaminação por agentes externos e protegendo também o operador e o meio ambiente de contaminação pelo produto manipulado. Características Técnicas: GABINETE: Construído em alumínio naval com pintura em epóxi. CHASSIS: Aço Inox AISI 304. SISTEMA DE ELEVACÃO: Sistema de elevação silencioso, com 20,3cm de variação, promovendo um sistema ergonômico, independentemente da altura do operador. PRATICIDADE: Aberto em ambos os lados, permitindo até quatro operadores trabalharem simultaneamente. SISTEMA DE FILTRAGEM: Filtro absoluto tipo HEPA plissado, com eficiência de 99,97% conforme teste DOP, com moldura em alumínio, como último contato. Filtros laváveis na captação de ar. Três pré-filtro na captação de ar, garantindo maior vida útil ao filtro HEPA. Filtro HEPA superior para equilíbrio de ar no sistema. SISTEMA DE AR: O sistema é composto de um ventilador tipo radial, dinamicamente balanceado, de baixo ruído, baixa vibração e alta durabilidade. Possui regulagem de velocidade, para progressiva compensação à medida que os filtros obstruem. PAINEL ELETRONICO: Com monitoramento em tempo real da velocidade de ar no sistema e alarme em caso de diminuição de velocidade de ar e consequente quebra de barreira. AREA DE TRABALHO: Placas de PVC removíveis, aliando resistência e leveza. VISORES: Confeccionados em policarbonato cristal de alta resistência. ILUMINACÃO E ESTERILIZACÃO: Iluminação com LED branco e dimer com regulagem de intensidade. Inclui sistema de luz UV. MEDIDAS EXTERNAS: 148,6cm L x 75cm P x (169,4mín. - 189,7máx.) cm A. MONTAGEM: vem ser são fornecidos prontos para utilização e não requererem nenhum ajuste no local da instalação. ALIMENTACÃO: 220V/60hz. ENVIAR CATÁLOGO. ENVIAR CATÁLOGO.					
11	MÓDULO DE DESCARTE DE LIXO E RESÍDUOS DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO. Especialmente desenvolvido para a manipulação segura das gaiolas das cobaias quando da limpeza e descarte da maravalha e resíduos. Construção: estruturada em Madeira, revestida interna e externamente em laminado melaminico; Cobertura em petge transparente; Sistema de exaustão com filtragem composta de pré-filtro e filtro absoluto; Painel de comando com controlador eletrônico de vazão e saturação dos filtros com sinalização visual e sonora. 220V. Tampo basculante em forma de cone truncado; Compartimento para duas lixeiras; Conjunto de rodízios com trava. Medidas gerais 120x79X185cm. Consumíveis Inclusos : 02 caixas de papelão; 02 sacos de Polietileno e 10 presilhas plásticas. ENVIAR CATÁLOGO.		Unidade	2,00	_____	_____
12	ESTANTE GAIOLEIRO MISTA, PARA GAIOLAS DE RATOS OU CAMUNDONGOS. confeccionada em tubos retangulares de aço inox 304, de 30x20mm, com 15mm de espessura. Com 04 rodízios giratórios de aço inox, sendo dois com travas, rodas de 10 cm de diâmetro, revestidas de borracha, com rolamento interno e calota termoplástica, Placa e garfo de aço inox.		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
13	(roda de 10cm de diâmetro e altura do rodízio de 12 cm). A estante é de 05 divisões (prateleiras) que são formadas com 03 tubos paralelos, para apoio das caixas e com Abas laterais na última divisão (superior), para dar segurança às gaiolas. Acabamento polido sem soldas aparentes. Espaçamento interno (altura) entre as divisões: 34cm. Espaçamento externo entre os tubos da prateleira: 36cm, sendo os primeiro dois tubos com medida externa entre eles de 20cm, para acomodação da gaiola pequena. Primeira divisão a 12cm da base da estante. Medidas externas da estante: 180 cm altura (com rodízio e aba), 195 cm de comprimento, e 50 cm de largura. Capacidade: 25 gaiolas de ratos (inclusive tampa alta) ou 45 gaiolas e camundongos. Entregar o produto montado no local e em perfeitas condições de funcionamento. CARRINHO PARA TROCAS E/OU TRANSPORTE DE MATERIAIS EM BIOTÉRIOS. Carrinho para trocas e/ou transportes de materiais (ração, maravalha, gaiolas, bebedouros, etc.. de animais de laboratório) confeccionado com tubos e chapas, com 04 rodízio giratórios de aço inox do tipo GL312BP, rodas de 3" de diâmetros e 1,1/4" de largura, revestidas de resina termoplástica, sendo dois rodízios com travas. Duas (02) prateleiras (aba para cima) confeccionadas de chapa número 18, sendo a primeira divisão a 38 cm da base do rodízio e divisão superior livre. Alça para condução do carrinho em toda a largura, localizada numa das extremidades superior do carrinho. Material: tubos e chapas de Aço Inox aisi 304. Acabamento: Polido. Capacidade: 195 kg, de peso total. Medidas: Altura 85cm, Largura 70cm e Comprimento 90cm		Unidade	10,00		
14	CARRO PLATAFORMA. CARACTERÍSTICAS: CARRO CARGA, MATERIAL:AÇO, TIPO:PLATAFORMA, CAPACIDADE CARGA:300 KG, QUANTIDADE DE RODÍZIOS:4 UN, TIPO RODÍZIO:2 FIXOS E 2 GIRATÓRIOS, APLICAÇÃO:TRANSPORTE DE MATERIAIS. DIMENSÕES: 60 cm de largura X 100 cm de comprimento. Enviar catálogo.		Unidade	2,00		
15	CARRINHO COM FUNDO FECHADO PARA TRANSPORTE DE CARGAS. Capacidade 500 litros, confeccionado em arame 4 mm com reforço em barra chata de 3x2 mm e bordas em tubo de 7/8, contém alça para condução do carrinho em toda a largura, localizada numa das extremidades superiores do carrinho. Medidas: 90 cm (altura) x 129, 5 cm (comprimento) x 70 cm (largura). Fundo da chapa com dois pares de rodas fixas e giratórias. Possui porta lateral que possibilita de forma simples e rápida o abastecimento e reabastecimento do produto. ENVIAR CATÁLOGO.		Unidade	5,00		
16	Suporte Multivisão Multi-Gaiola Universal Gaiola para Projetor com seguintes especificações: Peso suportado: 8 kg. Fixação: UNIVERSAL. Distância do teto: de 500 mm a 800 mm. Ajuste fino de nivelamento. Sistema anti-furto.		Unidade	10,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Passagem dos cabos por dentro do tubo. Material: aço carbono. Pintura epóxi de alta resistência. Fácil de instalar. Peso do produto: 5,65 kg. Dimensões da embalagem: 500 mm x 415 mm x 300 mm					
17	Refratômetro digital portátil para análise de Brix. Faixa de Conteúdo de açúcar: 0 a 85% Brix; de 0 a 80°C. Resolução: ± 0.1 % Brix; $\pm 0.1^\circ\text{C}$. Precisão: $\pm 0.2\%$ Brix; $\pm 3^\circ\text{C}$. Compensação automática: entre 10 a 40°C de Temperatura. Tempo de medição: aprox. 1,5 segundos. Volume mínimo da amostra: 2 gotas métricas; 100 µL (para cobrir totalmente o prisma); Fonte de luz: LED amarelo; Orifício de inserção da amostra: Anel em aço inoxidável e prisma de vidro; Material exterior do equipamento: plástico ABS. Resistência à água: IP65; Tipo de bateria/Duração: (1) 9V / 5000 leituras; Desligamento automático: após 3 minutos sem utilização. Seleção °C / °F		Unidade	1,00		
18	TRADO CILÍNDRICO PARA AMOSTRAGEM DE RAÍZES (Sonda Raiz) – Capacidade de coletar amostras de raízes, nas camadas de 0-20 e 20-40 e 40-60 - 60-80 e 80-100 cm. Deve conter: Tubo + Haste com copo + peso com 10 kg. Uma marreta de ferro com cabo de madeira e dois batedores de poliuretano.		Unidade	1,00		
19	Penetrômetro Analógico Hidráulico para monitoramento do grau de compactação dos solos. Equipado com haste de 70 cm em inox e manômetro analógico de fundo de escala de 1500psi (ou 100kgf/cm²) com estojo em madeira de transporte. Manômetro hidráulico blindado.		Unidade	1,00		
20	Cortador de Grama elétrico Com rodas Largura de corte acima de 32 cm Potência do motor acima de 1600 W Voltagem de 220V ou bivolt Com regulagem de altura de no mínimo 3 níveis Conter coletor de resíduos de no mínimo 15 litros Garantia de no mínimo 12 meses		Unidade	3,00		
21	Cortador de grama do tipo giro zero. Que permita manobras em 360 graus. Controle direção (frente e ré) e de velocidade por meio de alavancas individuais. Velocidade à frente acima de 10 km/h. Produtividade de corte acima de 15000 m²/h. Largura de corte acima de 100 cm. Mínimo de 10 posições de altura de corte.		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Sistema de elevação do deck ativado com o pé e/ou com ajuste elétrico. Acionamento das lâminas por embreagem eletromagnética ou elétrica. Transmissão do tipo hidrostática. Potência acima de 20 HP. Motor quatro tempos a gasolina. Partida elétrica. Com assento estofado com encosto e ajuste de altura para frente e para trás. Possuir painel de instrumentos que inclua medidor total de horas de operação e nível de combustível. Possuir Santo Antônio para proteção anticapotamento. Acompanhar bateria e óleos para lubrificação do motor e sistemas de transmissão. Garantia mínima de 1 ano.					
22	Trator cortador de grama Largura de corte acima de 100 cm. Mínimo de seis posições de altura de corte. Acionamento elétrico das lâminas de corte Transmissão do tipo hidrostática. Potência acima de 15 HP Motor quatro tempos a gasolina, com partida elétrica. Opcional de piloto automático. Com assento estofado com encosto e ajuste de altura para frente e para trás. Possuir painel de instrumentos que inclua medidor total de horas de operação e nível de combustível. Acompanhar bateria e óleos para lubrificação do motor e sistemas de transmissão. Garantia mínima de 1 ano.		Unidade	2,00	_____	_____
23	Estufa de Secagem com Circulação e Renovação Forçada de Ar, capacidade de 150 Litros, controle de temperatura 5 °C acima do ambiente a 200 °C,, gabinete contruído em aço carbono 1020 com tratamento anticorrosiva e pintura eletrostática em epóxi, câmara interna em aço inox 230 polido, 1 porta em aço carbono 1020 com pintura eletrostática, com suporte para 3 prateleiras, acompanhada de 2 prateleiras, isolamento térmica em lã de vidro, resistência blindada em aço inox AISI 304, sensor de temperatura PT100, com leitura digital do set point e do processo, chave liga/desliga, com led. Alimentação 220 V. Manual de instruções. Garantia mínima de 1 ano.		Litros	3,00	_____	_____
24	SERRA TICO-TICO		Unidade	10,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	DADOS TÉCNICOS:					
	Potência: 450 W a 500 W Velocidade: 800 a 4000 gpm Seletor de velocidade variavel Capacidade de corte: -Madeira: 65 mm -Alumínio: 10 mm Troca de lâmina: Parafuso					
25	Soprador Térmico		Unidade	10,00	_____	_____
	- Soprador Potência: 1.500W - 2 ajustes de calor: 400°C e 540°C - Base especial permitindo fácil resfriamento - Proporciona calor intenso para trabalhos difíceis - Ideal para remover tintas e vernizes, afrouxar porcas, parafusos enferrujados e descongelar tubos					
26	Furadeira/parafusadeira 3/8, voltagem 12V, rotações por Minuto 0 - 400 / 1.200 min ⁻¹ com capacidade de perfuração - Aço 12 mm Ø (máx.) - Madeira 23 mm Ø (máx.) Máx. Ø de parafusos 7 mm Máx. torque duro / leve 11 / 27 Nm, com, 25 ajustes de torque, mais um ajuste de perfuração, mandril de aperto rápido (sem chave), robusta com 2 velocidades acompanhando 2 baterias 1,5 Ah, maleta e carregador rápido (60 min).		Unidade	1,00	_____	_____
27	Furadeira de impacto profissional, potência 700 watts, rotação sem carga 3.000 min ⁻¹ , mandril 1/2", capacidade de perfuração:concreto 16 mm Ø / aço 13 mm Ø / madeira 30 mm Ø, 220 / 230 V, contendo empunhadeira auxiliar, chave de mandril, limitador de profundidade e maleta.		Unidade	1,00	_____	_____
28	Lavadora de alta pressão para uso agropecuário, com pressão máxima de 220 bar, vazão máxima de água de 700 l/h, potência do motor de no mínimo 2,5 kW, 220 volts e mangueira de lavagem de no mínimo 8 metros. O equipamento deve conter também os seguintes acessórios: rodas e/ou carrinho que possibilite fácil transporte; filtro externo na entrada de água; mangueira de alta pressão em malha de aço de no mínimo 15 metros; espiral protetora da mangueira de lavagem de no mínimo 8 metros.		Unidade	1,00	_____	_____
29	Esmerilhadeira profissional com potência 750 watts, rotações s/ carga 11000 min ⁻¹ , eixo M 14, 220v / 230v, com carcaça de engrenagem de alumínio, pino trava do eixo, flange de alumínio, escovas de carvão auto-desligantes, capacidade para disco de desbaste 4 1/2" (115 mm) e disco de corte 4 1/2" (115 mm).		Unidade	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
30	Esmerilhadeira profissional com potência 2100 Watts, rotações por minuto: 8.500 min-1, eixo M 14, 220v / 230v, pino trava para de fácil troca dos acessórios, capa de proteção de fácil adaptação, interruptor de segurança, punho auxiliar com 3 pontos de adaptação, escovas de carvão autodesligantes, capacidade para disco de desbaste: 7" (180 mm), disco de Corte: 7" (180 mm) disco de Lixa: 7" (180 mm).		Unidade	1,00	_____	_____
31	Compressor de ar de baixa pressão 220v ou bivolt contendo reservatório de ar com capacidade mínima de 25 litros, motor de 1,5 HP ou mais, interruptor liga/desliga, alça ergonômica e rodas para transporte, regulador da pressão de saída mínima de 80 lbf/pol2 e máxima de 120 lbf/pol2.		Unidade	1,00	_____	_____
32	Inversor de solda Bivolt de no mínimo 180ª, frequência de 60Hz, Potência mínima de 6800W contendo: Tocha seca com válvula possibilitando solda TIG, cabos negativo e porta eletrodos com comprimento mínimo de 1,50 m e cabo de energia de no mínimo 0,90m, máscara auto-bloqueante e manual de instruções em português.		Unidade	1,00	_____	_____
33	Torno morsa nº 8 de bancada fabricado em ferro fundido com largura do mordente e abertura de 150 mm ou mais.		Unidade	1,00	_____	_____
34	Furadeira de bancada com motor elétrico 220V, chave liga/desliga e mesa giratória 360º. Sistema de mancais deve ser com rolamentos blindados e a base da mesa em ferro fundido cinzento. Motor de no mínimo meio hp e possibilidade de variar a rotação por minuto (1-3000/ 2-1770/ 3-1050/ 4-560).		Unidade	1,00	_____	_____
35	Carrinho de ferramentas para mecânico com no mínimo 4 gavetas e jogo completo de chaves (no mínimo 110 chaves) acondicionadas em local específico. O carrinho deve possuir gavetas com sistema de travamento e corrediças telescópicas, rodas de borracha de no mínimo 115 mm sendo duas com travas e puxador ergonômico.		Unidade	1,00	_____	_____
36	Macaco hidráulico do tipo garrafa com capacidade mínima de 8 toneladas com válvula de segurança para evitar levante superior a sua capacidade.		Unidade	1,00	_____	_____
37	Terceiro ponto hidráulico com capacidade mínima de 3 toneladas, equipamento deve possuir sistema de engate rápido ao comando hidráulico do trator. Suas dimensões devem ser no mínimo 60 cm quando fechado e 90 cm quando aberto.		Unidade	1,00	_____	_____
38	CORTADOR DE GRAMA a gasolina com tração 6,5 HP; Descarga: 4 em 1 - coletor, reciclador, descarga lateral e traseira; Largura de corte: 22 (55 cm); Regulagem da altura de corte: 6 posições, ajuste central; Capacidade do coletor: 65 l; Rodas dianteiras: 8 (20 cm) - com rolamento; Rodas traseiras: 12 (30 cm) - altas e com rolamento; Alavanca de aceleração: Sim; Tipo do motor: 4t, gasolina, vertical, Ohv, monocilíndrico; Altura de corte: 25 - 75 mm; Potência máxima: 6,5 Hp; Cilindrada: 196 Cc; Capacidade do tanque de		Unidade	2,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	combustível: 1 l; Dimensões: 1630 X 580 X 950 mm; Peso líquido: 35,7 Kg.					
39	PULVERIZADOR COSTAL, fabricado em PVC de alta qualidade; Excelente pressão; Acompanha kit de borrachas de vedação. Utilização para pulverização em jardins e estufas, capacidade de 20 litros, modelo costal com alavanca, acompanha as cintas para utilização, com peneira para filtrar resíduos e bico com ajuste de jato.		Unidade	2,00		
40	CARRETA AGRÍCOLA DE MADEIRA, carroceria fabricada em madeira, com engate rápido nas tampas; Chassi fabricado em aço; Eixos fabricados em aço, com dois eixos; Cubos fabricados em Ferro Fundido ou aço; Pneus inclusos; Capacidade de carga mínima de 4 toneladas; Cabeçalho com engate articulado e giratório em aço.		Unidade	2,00		
41	CARRETA AGRÍCOLA EM METAL; carroceria fabricada em metal, com engate rápido nas tampas; Chassi fabricado em aço; Eixos fabricados em aço, com dois eixos; Cubos fabricados em Ferro Fundido ou aço; Pneus inclusos; Capacidade de carga mínima de 4 toneladas; Cabeçalho com engate articulado e giratório em aço.		Unidade	2,00		
42	Câmara germinadora com termoperíodo e fotoperíodo. Construída em gabinete tipo geladeira, com capacidade mínima de 350 litros, com controlador digital microprocessado de temperatura e fotoperíodo. Controle da temperatura que permite: temperaturas constantes ou alternada, faixa de controle de -6 a 60°C, precisão de temperatura de 0,3°C, precisão termostática 0,1°C, termostato mecânico para proteção contra sobreaquecimento; fotoperíodo programável para dois períodos(dia e noite). Sistema de iluminação com lâmpadas de LED Cool White. Alimentação de 220v, motor compressor selado com 1/6HP, gás refrigerante ecológico 134 A, resistência com potência de 100W, com 2 prateleiras em alumínio. Manual em português, 1 ano de garantia e assistência técnica nacional.		Unidade	2,00		
43	DEBULHADOR DE MILHO ELÉTRICO COM MOTOR MONOFÁSICO 2 CV, 220V. Garantia 12 meses.		Unidade	1,00		
44	Balança Eletronica com display LCD com retroiluminação; Funcionamento também com bateria recarregável (inclusa); Capacidade: 2200g, Resolução: 0.01 g, Prato (mm) : 130mm de diâmetro, alimentação eletrica: 230/115Vac±15%.		Unidade	1,00		
45	Balança eletrônica de bancada com Bateria, 220V, capacidade de pesar até 15 kg, display LCD.		Unidade	1,00		
46	Paquímetro digital: Paquímetro Digital 150mm/6" com números grandes, fabricado em aço inoxidável temperado.		Unidade	1,00		
47	CORTADOR GRAMA, TIPO MOTOR:GASOLINA, POTÊNCIA MOTOR:5 HP, TIPO SISTEMA:PARTIDA E ACELERAÇÃO MANUAIS, MATERIAL LÂMINA:AÇO SAE 1045, MATERIAL RODA:REVESTIMENTO COM PNEUS EM PVC, ACABAMENTO SUPERFICIAL:PINTURA		Unidade	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	COM TINTA A PÓ DE POLIÉSTER POLIMERIZADO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CABO DOBRÁVEL, TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO EM TODAS, FAIXA DE CORTE DE 35cm OU SUPERIOR.					
48	Estufa com circulação e renovação de ar forçado, com capacidade de 250 L., controlador de temperatura até 300°C. Confeccionada em chapa de aço com tratamento anticorrosivo. Isolação térmica com lã de vidro nas paredes. Fusível de segurança. tensão de 220v 50/60hz. Controlador de temperatura digital microprocessado (sistema PID), relé de estado sólido, sensor PT 100 com sensibilidade de 0,1°C.		Unidade	1,00	_____	_____
49	Balança Eletrônica digital semi-analitica precisão com características mínimas: Display de cristal líquido, capacidade de pesagem de pelo menos 300g. Resolução: 0,001 g, calibração interna. Tempo de estabilização menor ou igual a 3 segundos. Função tara: igual à capacidade máxima da balança. Alarme de sobrecarga. Com bandeja de aço inoxidável. Com registro e homologação com selo e lacre do INMETRO. Cabo de força com dupla isolamento e plug de 3 pinos. Duas fases e um terra. Com capa protetora, manual de instruções.		Unidade	1,00	_____	_____
50	Condutivímetro de bancada, display tipo led, com 3 dígitos, com capacidade de medição de condutividade na faixa de 0,001 ms a 200ms no mínimo, ajuste da calibração da constante da célula de medição. com visor que apresente simultaneamente temperatura e condutividade da solução, compensação de temperatura manual e automática. equipamento microprocessado. calibração automática. deve vir acompanhado de manual. equipamento bivolt.		Unidade	1,00	_____	_____
51	Motobomba. Bomba centrífuga 1 CV ou superior, motor monofásico 220 V, ponto de operação com altura manométrica de 30 mca ou superior com vazão aproximada de 5 m³/h. Rotor fechado de material não corrosivo. Pressurização de água limpa com temperatura próximo até 30 °C. A entrega do equipamento será entregue na Ufsm no Campus de Cachoeira do Sul/RS.		Unidade	3,00	_____	_____
52	motobomba centrífuga, 1,5 cv, monofásica, 220V "padrão: motobomba sem intermediário; bocais com rosca BSP; caracol da motobomba de ferro fundido GG-15; rotor fechado de alumínio; selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; motor elétrico IP-21 com flange incorporada, 2 polos, 60 hz."		Unidade	2,00	_____	_____
53	Eletrosserra de 2000 Watts, Sabre de 16", tensão de 220 V. Comprimento do sabre: 16" Corrente: 3/8" - Perfil baixo x 0,050", com sistema de freio de segurança duplo, sistema de lubrificação automático, com regulagem Nível de ruído (LWA): 112 dB (A) Nível de vibração: 1,5 m/s²		Unidade	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
54	Motoserra à Gasolina: Especificações Técnicas mínimas: motor de: Cilindrada: 45,7cm³ / 2,8pol³, Potência: 2,1kW / 2,8hp, Velocidade máxima na potência encontrada: 9000rpm, Volume do tanque de combustível: 0,45lit, Consumo de combustível: 481g/kWh, Velocidade em marcha lenta: 2700rpm, Vela de ignição: Champion, Espaço do eletrodo: 0,5mm / 0,02", Torque max.: 2,4Nm/ 6300rpm. Lubrificantes: Volume do tanque de óleo: 0,26lit., Tipo de bomba de óleo: Fluxo fixo. Vibração & dados de ruído: Nível de potência sonora, garantida (LWA): 114dB(A). Equipamentos de corte: Passo da corrente: .325", Comprimento do sabre recomendado, min. – máx.: 33 - 50 cm / 13" - 20", Velocidade da corrente na potência máxima: 17,3m/s / 56,76pés.		Unidade	1,00		
55	Parafusadeira à Bateria 6V 2 Velocidades Bivolt com Maleta e no mínimo 45 peças (ponteiras). Especificações técnicas: Bateria: 6V NiCd (Fixa), velocidade: 180RPM, velocidade 2: 600RPM, Encaixe sextavado: 1/4" (6,35mm), Tensão de entrada: 110/220V (Bivolt). Acessórios inclusos: Adaptador magnético para bit, Bits Phillips de 50mm, Bits canhão, Bits pozidriv, Bits Phillips, Bits Fenda, bits tork, Bits hexagonal.		Unidade	1,00		
56	Rebitador pneumático: Especificações Técnicas: Capacidade: até 3/16" (Alum.), Entrada de ar: 1/4"(F), Tração: 720KGF, Consumo de ar inst.: 0,13PCS ou 3,77L/SEG, Pressão de trabalho: 90PSI.		Unidade	1,00		
57	Moto bomba Centrífuga 0,75 CV (3/4) Monofásica: Especificação técnica: Caracol da motobomba de ferro fundido GG-15, Rotor fechado de Noryl, com 30% de fibra de vidro e inserto metálico, Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica, Motor elétrico grau de proteção IP-00 com capa de proteção, proteção térmica e capacitor permanente, 2 Polos, 60 Hz, Voltagem: 220 V.		Unidade	1,00		
58	Lavadora De Alta Pressão 3000 Watts - 220v. Descrição técnica: Carrinho Para Transporte, Bico Vário, bico Turbo, Vazão 8,2l, Filtro De Água, Jato Regulável, tamanho Da Mangueira 10,0 Metros, alça Para Transporte, Aplicador De Detergente, Desligar o motor a partir do desacionamento do Gatilho Da Água, trava de Segurança no Gatilho, Motor Indução, Potência 3000w, Tensão/Frequência 220v/60hz, Vazão Nominal 8,2 L/Min, Vazão Máxima 9,2 L/Min, Alimentação Mínima 10 L/Min, Pressão De Alimentação Mínima 0,05 - 0,4 Mpa, Pressão Nominal 14 Mpa 2030 Psi, Pressão Máxima 18 Mpa 2610 Psi, Grau De Proteção Ipx 5 - Classe 1.		Unidade	1,00		
59	Cortador de grama a bateria, 4 rodas, com recolhedor de grama de 75 litros, diâmetro de corte 51 cm, altura de corte de 35 mm a 90 mm; peso de 28 Kg. Tensão de 36v;		Unidade	1,00		
60	Roçadeira costal a bateria, tensão nominal de 36v, diâmetro círculo de corte de 35 cm; bivolt, com bateria e carregador compatível com o equipamento		Unidade	1,00		
61	Soprador de folhas elétrico, 220v; Alavanca reversora e alça ajustável; Varrer ou recolher		Unidade	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	grama cortada, folhas secas e outros detritos; Dimensões aproximadas da embalagem (cm) - AxLxP 87x124x20,5. Mínimo 3000 watts					
62	Pressurizador de água automático 220V, motor blindado, frequência de trabalho 60 Hz, desliga 30 m.c.a, vazão máxima de no mínimo 48 litros/minuto		Unidade	1,00	_____	_____
63	Carrinho para transporte de carga, Capacidade de carga: 400 kg.Tamanho da roda: 3,25"x 8". Tipo da roda: Pneu com câmara de ar. Material do aro: Metálico. Dimensões aproximadas: Comprimento 73 cm. Largura 69 cm. Altura 140 cm. Comprimento x largura da base: 48 x 31 cm. Material da estrutura: Metálica. Cor: Amarelo; Indicado para transportes de cargas em geral, parede com ondulação central.		Unidade	1,00	_____	_____
64	Carro tipo plataforma, em chapa de aço, 4 rodas, capacidade 600 quilos. Largura 80 cm, comprimento 150 cm, altura 50 cm.		Unidade	1,00	_____	_____
65	Martelete perfurador e rompedor combinado. Uso indicado para romper e furar concreto, madeira e metal. Alimentação elétrica 220 Volts. Potência entre 800 e 1500 Watts. Velocidade de operação variável e ajustável até 1500 rpm. Rotação reversível e com limitador de torque. Possuir sistema de absorção de impacto. Peso do produto entre 2 e 7 Kg. Largura entre 60 e 120 mm. Profundidade do produto entre 180 e 220 mm. Comprimento entre 300 e 400 mm. Conter limitador de profundidade, punho lateral e maleta de proteção. Capacidade de perfurar até 200 mm de concreto. Garantia de no mínimo 12 meses após a entrega do produto.		Unidade	4,00	_____	_____
66	Afiador de Serra circular de dente de Widea: Deve possuir base e barramento em estrutura de aço, motor do cabeçote embutido, morsa do tipo rosca e o rebolo acompanhando o equipamento. Permite afiar serras com diâmetros entre 100 e 700 mm. Velocidade de rotação entre 2500 e 3500 RPM. Motor com potência de 240 a 500 Watts. Velocidade de avanço de 4 a 6 metros por minuto. Rebolo entre 100 e 150 mm. Inclinação do motor entre (- 45° e + 45°) não podendo ser inferior a (- 20° e + 20°). Incluir 1 afiador de serra de Widea até 700 mm. Tensão de operação 220 Volts.		Unidade	2,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Informar:						
Razão Social da Empresa: _____						
CNPJ: _____						
Endereço, Local e Estado: _____						
Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____						
Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____						
Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____						

Assinatura						