

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Processo...: 23081.061946/2022-17 Pregão SRP 148 / 2022 Data da Emissão: 30/06/2022

Abertura: Dia: 04/08/2022 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<p>Gerador de energia elétrica, operação automática, carenado para uso ao tempo, com motor a óleo diesel acoplado, instalado internamente à carenagem, com tanque e QTA (quadro de transferência da rede elétrica automático). Todos os equipamentos devem ser instalados no interior da carenagem, formando uma peça única, para uso ao tempo.</p> <p>MOTOR: Estacionário, de combustão interna por ciclo diesel, rotação nominal de 1800 rpm, mínimo de 4 cilindros em linha, injeção direta de combustível, aspiração natural, com regulador de velocidade, refrigerado a água por radiador incorporado, ventilador e bomba centrífuga. Dotado de sistema de proteção contra alta temperatura da água, baixa pressão do óleo.</p> <p>GERADOR: Síncrono, sem escovas, trifásico, classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, 4 polos, mancal único, acoplamento por discos flexíveis, enrolamento do estator com passo encurtado, com excitatriz rotativa, regulador eletrônico de tensão e grau de proteção IP21, rotação nominal de 1800 rpm, tensão 380/220</p> <p>Vca, potência 50/55kVA (prime/standby), frequência de 60Hz, fator de potência 0,8.</p> <p>BASE DE MONTAGEM: Base única, de estrutura robusta e integralmente soldada, com fundo fechado, fabricada a partir de chapas de aço-carbono dobradas, garantindo o alinhamento adequado, a estabilidade estrutural do conjunto e a estanqueidade de todos os líquidos, bem como orifícios para içamento nas extremidades da estrutura.</p> <p>QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO: Quadro de comando dotado de microcontrolador, fabricado com chapas de aço galvanizado, montado sobre a base do Grupo Gerador, com compartimentos separados para comando e força, conforme solicita a NR10. Permitir operação automática e manual, executando supervisão do sistema de corrente alternada, comandando a partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede). O QTA deverá estar instalado no interior da carenagem, em compartimento próprio.</p> <p>QUADRO DE COMANDO MANUAL: Quadro de comando manual, montado sobre a base do grupo gerador, com compartimentos separados para comando e força, conforme solicita a NR10. Com operação manual, através de seletor de partida/parada.</p> <p>SISTEMA DE FORÇA: Proteção por disjuntor tripolar, fixo, termomagnético, dimensionado para a capacidade de corrente do grupo gerador. Chave de transferência composta por dois contadores tripolares intertravados, dimensionados na capacidade nominal do grupo gerador, montada no compartimento de força do quadro de comando.</p> <p>ACESSÓRIOS: Tanque de combustível de consumo instalado na base do contêiner com</p>		Unidade	1,00		

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	sensor de nível elétrico e indicação do nível de combustível. Capacidade mínima de 70 litros de óleo diesel. Silencioso e segmento elástico, montados internamente ao contêiner. Amortecedores de vibração de elastômero, com corpo metálico resistente a cisalhamento, montados entre o motor/gerador e a base. Bateria isenta de manutenção, montada na base com suporte, cabos e conectores. Resistência de preaquecimento, controlada por termostato. CARENAGEM: Carenagem composta por painéis laterais, teto e portas para acesso ao motor e quadro elétrico, fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado, aparafusadas entre si com aplicação de pintura eletrostática a pó poliéster de alta espessura. Contêiner Silenciado Leve dotado de tratamento acústico, com nível de ruído médio máximo de 85 dB(A) @ 1,5m. Proteção mínima IP 55. equipamento novo, zero Km, GARANTIA: Garantia de 12 meses, conforme termo de garantia padrão. Treinamento básico de operação e verificações de rotina durante a entrega técnica.					
2	Grade aradora nova, intermediária, 18x28x75mm, mancais a óleo, diâmetro do eixo mínimo de 1.5/8", espaçamento entre discos mínimo de 270 mm, largura de trabalho mínima de 230mm, rodeiro simples com pneu. equipamento novo, zero Km, ano de fabricação 2022.		Unidade	2,00	_____	_____
3	TRATOR 80 CV; DESCRIÇÃO: TRATOR AGRÍCOLA DE RODAS DE FABRICAÇÃO NACIONAL (Código FINAME), ano de fabricação 2020 (mínimo), motor Diesel de 03 ou 4 cilindros, com potência mínima de 78 cv e máxima de 85 cv, Torque mínimo de 270 Nm, controle de emissões em atendimento ao Proconve MAR-1 (fase 2), Tração dianteira auxiliar TDA montada pelo fabricante, direção hidrostática, transmissão sincronizada, com um mínimo de 12 marchas e reversor sincronizado, freios de serviço com discos imersos em óleo, auto ajustáveis, freio de estacionamento, tomada de potência (TDP) com duas velocidades 540 e 540E, sistema hidráulico de três pontos com capacidade de levantar mínimo de 2500 kgf e vazão mínima do sistema de 40 litros por minuto, controle remoto com pelo menos duas válvulas de engate rápido e dupla ação, com vazão mínima de 40 litros por minuto, pesos dianteiros completos, barra de tração removível, do tipo oscilante com regulagem de altura de acoplamento, pneus arroseiros dianteiros 14.9-24 R2 e traseiros 23.1-26 R2. A iluminação e sinalização deve atender a regulamentação NR-12, assim como os equipamentos de segurança e ergonomia. Estrutura de proteção contra capotamento e toldo. O depósito de combustível deve ser no mínimo 70 litros. Todos os dados de especificação devem constar do material técnico de divulgação informado pelo fabricante na sua página web. O fabricante do veículo ofertado deve ter assistência técnica autorizada para serviços de manutenção na região de Santa Maria, dado que não é possível levar o veículo a outras regiões quando necessitar de manutenção. novos, zero Km, ano de fabricação 2022.		Unidade	1,00	_____	_____
4	Grade niveladora 36 discos, espaçamento de 200mm, discos de no mínimo 22", mancais a		Unidade	1,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	óleo, articulada. *Especificações Técnicas* Número de discos: 32 Diâmetro do eixo: 1.5/8" Espaçamento entre discos: 200 mm					
5	Semeadeira para distribuição à lanço de sementes, fertilizantes e corretivos de solo e é acionada por motor elétrico para 12 Volts em Corrente Contínua ou por sistema de tomada de força ou potência.		Unidade	2,00	_____	_____
6	Trator agrícola. Potência: de 15 a 25 cv. Tipo de combustível: óleo diesel. Tração 4x4. Com no mínimo 6 velocidades a frente e 2 a ré. TDP de 540rpm. Sistema de levante hidráulico 3 pontos cat 1 com capacidade mínima de levante de 400kg e comando hidráulico de 2 via, para-choques frontais e toldo. Modelos de referência: Agrale 4100 4x4 e Solis 26 pneu industrial, demais, enviar catálogo. O trator deve ser equipado com concha e lamina frontal compatível e Roçadeira para corte de grama leve, sistema de levante cat1, com 1,50mts de largura de corte, para 540rpm. Modelo de referência: Lavrale AT150GR.ano de fabricação 2022 e com no maximo 5 horas de uso.		Unidade	2,00	_____	_____
7	Carreta agrícola: Carreta agrícola - Chassi de aço, carroceria de madeira, capacidade mínima de carga 4,0 toneladas, 2 eixos com molas, engate automático no trator, com giro, altura máxima da plataforma em relação ao solo 1000mm, dimensões máximas da carroceria: comprimento (3000mm - 4500mm), largura (1800mm - 2000mm), altura 0,97mm, rodas 16'', pneus agrícolas 6.50x16'', peso máximo do conjunto montado 700Kgf, molas elípticas tipo feixe de mola. Garantia mínima 12 meses. Ano mínimo de fabricação: 2021 zerto quilometro.		Unidade	5,00	_____	_____
8	Distribuidor de sementes, adubo e uréia. Com as seguintes especificações mínimas:Distribuidor de sementes e fertilizantes granulados, capacidade de carga de no mínimo 800 litros, prato e disco espalhador em aço inox, grade interna de proteção, acionamento manual, largura de distribuição mínima de 08 metros. Garantia mínima de 01 ano . Ano mínimo de fabricação: 2021 novo.		Unidade	5,00	_____	_____
9	Trator agrícola (mínimo 110 cv): Especificações mínimas: Trator de pneu com potência mínima de motor de 110 CV, turbinado e interculado, movido a diesel ou biodiesel. Tração 4x4, acionamento eletro hidráulico. Transmissão com no mínimo 16 marchas a frente e 4 marchas a ré; Barra de tração oscilante. Levantador hidráulico com terceiro ponto de engate com capacidade de levante de no mínimo 3.030kg, tomada de potência independente com rotação mínima de 540 rpm com acionamento eletro hidráulico, mínimo de 3 válvulas de controle remoto. Plataforma tipo Rops. Conjunto de suporte e pesos dianteiros e traseiros totalizando no mínimo 700 kg. Pneus tipo Radial tamanho 360/70 R28 dianteiro e 480/70 R34 traseiro. - Manual de operação, manutenção e		Unidade	5,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	peças obrigatório padrão fabricante em Língua Portuguesa; - Apresentar catálogo técnico que contenha as características técnicas da máquina conforme site do fabricante. - Garantia 24 meses da entrada em operação. Ano mínimo de fabricação: 2021, Quilometragem: 0 Km, Horas de uso: 0h.					
10	Semeadora-adubadora: Semeadora múltipla de plantio direto com opções mínimas de 4 linhas no espaçamento de 45 cm. Reservatório de sementes e adubos em material polimérico resistente e anticorrosivo com capacidade mínima de 280 kg de semente e 480 kg de adubo. Tacionada por trator com potência de até 90 cv. Sistema hidráulico de dupla ação capaz de levantar e abaixar a máquina. Caixa de câmbio de fácil acesso para regulagem de dosagem de fertilizantes e sementes por meio de grupo de rodas dentadas e correntes. Distribuidor de fertilizantes tipo dosador de precisão. Linhas do adubo desencontradas com disco de corte de 17" com sistema de sulcador com mecanismo de desarme automático. Sistema de distribuição de sementes por meio de discos alveolados e reservatório de sementes com tampas individuais. Sistema de flutuação das linhas de plantio, capaz de se adequar a qualquer tipo de terreno. Limitadores de profundidade das sementes com regulagem de altura e ângulo. Compactador em 'V' com regulagem de pressão, ângulo e abertura ou reguladores planos com regulagem de pressão. Marcador de linhas. Cabeçalho com fixadores reguláveis. Sistema de rodas para transporte. Kit para plantio direto. Garantia de 12 meses. Ano mínimo de fabricação: 2021, Quilometragem: 0 Km (bem material novo), Horas de uso: 0h (bem material novo)		Unidade	5,00		
11	Roçadora agrícola: Roçadeira Agrícola Largura Corte: Mínimo 140 CM, Altura Corte: 5 a 20 cm, Rotação: 540 RPM, Tipo Engate: Sistema de Levante Hidráulico (3 Pontas), Características Adicionais: Com 2 Facas De Roçagem. Ano mínimo de fabricação: 2021, Quilometragem: 0 Km (bem material novo) Horas de uso: 0h (bem material novo)		Unidade	5,00		
12	Pulverizador agrícola: Pulverizador acoplado de engate de três pontos com capacidade do tanque de 800 litros em polietileno de alta resistência e fácil limpeza, tanque menor com água limpa, barra com no mínimo 14 metros de comprimento, contendo no mínimo 29 bicos com antigotejo. Distância mínima entre bicos de 50 cm. Altura mínima de trabalho de 0,65m e máxima de 1,42m. Com acionamento totalmente hidráulico, montado com portabicos bijet, bomba com capacidade mínima de 75 L p/min ou 100 L/min a 540 rpm. Abastecedor de fonte limpa, misturador de calda com reservatório. PACOTE TECNOLÓGICO, Controlador Automático de Seções – 4 seções. Filtros de linha e filtro principal. Manual do operador e catálogo de peças.		Unidade	5,00		
13	TRADO COLETA DE SOLO: conjunto de trado tipo holandês confeccionado em aço inoxidável para coleta de amostras de solo a cada 20 cm de profundidade com ponteira (caçamba) de 20 cm e diâmetro de 1 1/2" (uma polegada e meia).		Unidade	10,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM**

**95591764000105**

**Termo de Referência**

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	conteúdo do conjunto: 01 ponteira (caçamba) de 20 cm e diâmetro de 1 1/2" (uma polegada e meia); 02 hastes prolongadoras; 01 cabo; 02 chaves fixas de 19 mm; e 01 estojo para armazenamento do conjunto.					
14	Medidor de pH. Equipamento portátil, digital, com display de cristal líquido (LCD); design compacto; eletrodo substituível; escala 0,0 a 14,0 pH; resolução: 0,1ph; calibração em dois pontos, com compensação automática de temperatura. Alimentação: bateria. Acompanha: soluções tampão pH 7,0 e 4,0, estojo, bateria e manual de instruções. Garantia de 12 meses.		Unidade	3,00	_____	_____
15	Termo-Higrômetro-Anemômetro-Luxímetro. Equipamento portátil, digital, multifuncional, utilizado para medir a velocidade do ar, temperatura, umidade e luminosidade. Possibilita leituras de: a) Velocidade de 0,4 a 30,0m/s (resolução de 0,1m/s e precisão de ±4% da escala completa); b) Temperatura de 0 a 50°C (resolução de 0,1°C e precisão de ±1,0°C); c) Umidade de 10 a 95% RH (resolução de 0,1% RH e precisão de ±4,0% RH) e; d) Luminosidade de 0 a 20.000 Lux (resolução de 1 Lux e precisão de ±5,0 da leitura. Possui display de cristal líquido (LCD) multicanal, corpo desenvolvido com material resistente, pulseira para evitar quedas durante o uso e alimentação por bateria. Apresenta função de registro de dados (data logger), ajuste de zero automático e data hold (congela a leitura no display). Acompanha certificado de calibração, certificado de garantia, manual de instruções, bateria e maleta ou estojo para acondicionamento. Garantia de 12 meses.		Unidade	2,00	_____	_____
16	Mesa de deposição de gotas. Equipamento com estrutura rotomoldada, leve e resistente para avaliação da uniformidade de distribuição de pontas de pulverização sob a barra. Possui de 20 a 35 canaletas de 5 cm de largura, com proveta na base de cada canaleta e bóia de nível de alta precisão em cada proveta. Largura mínima de 100 cm. Garantia de 12 meses.		Unidade	2,00	_____	_____
17	Pulverizador costal manual com alça regulável. Tanque em polietileno com capacidade para 20 Litros. Bomba projetada para garantir maior pressão e eficiência. Cilindro da bomba em plástico reforçado a prova de corrosão.		Unidade	3,00	_____	_____
18	Pulverizador costal pressurizado com CO2. para pesquisa agrícola. Kit completo contendo: a) barras de 04 e 06 bicos com espaçamento de 50 cm e conexão anti-gotejo; b) 02 cilindros de alumínio com capacidade para 2kg de CO2; c) 01 regulador de pressão para CO2 (manômetro); d) 01 suporte para cilindro; e) 01 kit lança e válvula/gatilho; f) 01 Pescador para pulverização CO2 com válvula de segurança. Garantia de 12 meses.		Unidade	2,00	_____	_____
19	Biruta. Equipamento portátil, leve e resistente, capaz de fornecer a direção do vento. Permite acoplamento de estação meteorológica (modelo referência Kestrel série 5000), com nivelador incorporado. Acompanha bolsa de proteção e transporte. Garantia de 12 meses		Unidade	2,00	_____	_____
20	Suporte. Equipamento portátil, leve e resistente. Permite acoplamento de estação		Unidade	2,00	_____	_____

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

## Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	meteorológica (modelo referência Kestrel 5000) e necessita de um tripé para sua correta operação. Garantia de 12 meses.					
21	Tripé. Para acoplamento de suporte e biruta. Equipamento portátil, compacto e resistente. Possui pernas telescópicas, expansíveis para alcançar até 1,3 m de altura. Apresenta compatibilidade de encaixe com o equipamento (biruta) do item 6. Acompanha bolsa de proteção e transporte. Garantia de 12 meses.		Unidade	2,00	_____	_____
22	Radar portátil de velocidade, tipo pistola, direcional ao alvo em movimento com visor de leitura instantânea de velocidade medida em km/h e funcionamento com baterias recarregáveis, com as seguintes características mínimas: deverá possuir capacidade para efetuar medições de velocidade entre, no mínimo, 300 km/h, aplicadas as tolerâncias previstas na legislação; Permitir a captura e cálculo da velocidade no sentido de aproximação e de afastamento, mesmo com pouca luz; Ser portátil, com peso máximo inferior a 3,0 kg. Possuir capacidade de manutenção dos dados gravados, mesmo na ocorrência de eventual falta de energia; Realizar operação de auto-teste para indicar se o equipamento está preparado para iniciar a operação. Marca de referência: Bushnell. Modelo de referência: Velocity 101911.		Unidade	2,00	_____	_____
23	Medidor de fluxo para bico de pulverização. Mede e armazena a vazão individual das pontas de forma rápida e precisa, sem desmontar o pulverizador. Faixa de medição: 0,3 a 3,0 l/min. Acompanha maleta para transporte.		Unidade	3,00	_____	_____
24	Carrinho de carga com plataforma: Material em aço, com dimensões aproximadas mínimas: Altura de 400 mm, Largura de 800 mm, Comprimento de 1500 mm, rodas pneumáticas, capacidade de carga de 800 kg.		Unidade	4,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Termo de Referência

Item	Especificação	Catálogo	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
<b>Informar:</b>						
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						