

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Processo...: 23081.103304/2026-18 Pregão SRP 41 / 2026 Data da Emissão: 22/09/2026

Abertura: Dia: 05/10/2026 Hora: 09:00:00

Objeto Resumido:

Modalidade de Julgamento : Menor Preço

Item	Especificação	Nat. Despesa Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	Aparelho de soldagem inversora MIG/MAG sem gás (tecnicamente Flux Cored Arc Welding - FCAW) para arame tubular auto-protegido que dispensa cilindros de gás externos. Máquina 220 volts, 160 amperes ou mais, sinérgica (unico botão de ajuste simultaneo de velocidade de arame e potencia de soldagem) Tecla de seleção rápida de arame e espessura da chapa a ser soldada. Tocha embutida ou euro-conector, Com 3 (tres) rolos de arame 0,8 inclusos. Com cabo+grarra abra. Presença de dois (2) tapes para a garra obra, sendo um (+) e o outro (-) . Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). NOVO E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.34	Unidade	974,4300	1,00		
2	FURADEIRA/FRESADORA DE BANCADA, COM MANDRIL E HASTE CONE MORSE DE ENCAIXE RÁPIDO COM CAPACIDADE DE 19MM OU SUPERIOR, MOTOR TRIFÁSICO 380VOLTS, 60HZ, MESA DE COORDENADAS X,Y ACIONADAS POR MANIVELAS E COM RASGOS PARA FIXAÇÃO DE PEÇAS OU MORSA, COM MORSA PARA FIXAÇÃO DE PEÇAS, MESA ELEVATÓRIA, 10 VELOCIDADE OU SUPERIOR, DIÂMETRO DA COLUNA DE 80MM OU SUPERIOR, CONFORME NR12, NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA	4.4.9.0.52.34	Unidade	7.456,5900	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
3	Esmerilhadeira 4.1/2" (115mm) angular . 220 volts, potencia mínima de 800w, mínimo 11000RPM. Com Punho lateral; Protetor de disco; Chaves para remoção e instalação do disco. Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.38		Unidade	377,2200	4,00	_____	_____
4	Serra esquadria com disco de corte para madeira, potência mínima de 1600w ou maior, tensão de alimentação 220 volts, 60hertz, monofásica, rotação por minuto de 3000rpm a 5200rpm, eixo de 5/8" (16mm) ou maior, diâmetro do disco de 10" (254mm) a 12" (304,8mm), capacidade mínima de corte a 45°: 95 mm, capacidade mínima de corte a 90°: 160 mm, base giratória para ângulo mínimo de 45° para ambos os lados, inclinação do braço de corte de 45° para esquerda, mínimo 5 posições pré fixadas para corte, coletor de pó, braço telescópico. Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.38		Unidade	1.869,8000	1,00	_____	_____
5	Lava jato lavadora de alta pressão, profissional, 220 volts, monofásica, 60HZ, com mangueira e reforçada, pistola de acionamento com regulagem do jato, pressão de 1700PSI ou superior, potência de 1700W ou superior. Com sistema de alivio de pressão automático. NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA	4.4.9.0.52.38		Unidade	1.043,0300	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
6	Aerador tipo chafariz para açude, destinado à oxigenação da água por meio da incorporação de oxigênio dissolvido, operando através de sistema de sucção vertical de baixo para cima, promovendo a dispersão do líquido na superfície em formato de tulipa, garantindo ampla área de contato entre a água e o ar atmosférico, sem geração de aerossóis ou névoa. O equipamento deverá ser fornecido com flutuador compatível com o peso e a potência do conjunto, fabricado em material resistente às intempéries, possuindo no mínimo três pontos de ancoragem para assegurar estabilidade durante a operação. Deverá ser equipado com motor elétrico trifásico com potência mínima de 1,5 CV, adequado para funcionamento contínuo em ambiente aquático. O conjunto deverá possuir tela ou grade de proteção, instalada de forma a impedir a entrada de resíduos sólidos de maior dimensão na região do hélice, evitando danos mecânicos, aumentando a vida útil do equipamento e reduzindo a necessidade de manutenção. Todos os componentes deverão ser fabricados com materiais resistentes à corrosão e próprios para uso submerso, garantindo durabilidade, eficiência operacional e segurança, atendendo às normas técnicas aplicáveis. Máquina nova Classe A de energia na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). Pronta para uso. Manual de instruções, manuseio, manutenção e segurança no trabalho e garantia mínima de 1 (um) ano. Entregue no campus da UFSM - Cachoeira do Sul.	4.4.9.0.52.34		Unidade	4.493,3000	1,00		
7	Serra Sabre Elétrica. Movimento de vai-e-vem da lâmina. A Bateria; 21v ou superior, 1500w ou superior; 3000 rpm ou superior ; Profissional, carregador Bivolt 127/220v, contendo 01 Serra Sabre, 02 baterias, 01 carregador, 01 manual, 04 Lamina e maleta de transporte. Comprimento do curso de 20 mm (+/-5); gatilho ajustável da velocidade. Profundidade do corte mínimo de 60mm. NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO.	4.4.9.0.52.38		Unidade	502,1700	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
8	Gerador de Energia a Gasolina (ou diesel) Com potência mínima de 12 kVA ou superior. Trifásico 220/380v com Partida Elétrica por bateria 12vcc fornecida junto com o gerador. Presença sistema de partida manual de emergência. Motor de 4 tempos; sistema de estabilização rotacional e de tensão; dentro das normas vigentes; baixa emissão sonora de ruídos; Mínimo duas tomadas monofásicas 220volts e 1 trifásica 380volts. Montado em gaiola protetora para transporte com alças e rodas. NOVO E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.30		Unidade	8.210,8300	1,00		
9	MINI-ESCAVADEIRA COMPACTA Mini-escavadeira hidráulica compacta, autopropelida, destinada a serviços de escavação, abertura de valas, limpeza de terrenos, movimentação de solo e serviços correlatos em obras civis, agrícolas e de infraestrutura leve; equipamento novo, sem uso, fabricado em aço estrutural de alta resistência; sistema de locomoção por esteiras, com baixo índice de compactação do solo; peso operacional aproximado entre 800 kg e 1.500 kg; equipada com motor a combustão interna, ciclo quatro tempos, refrigerado a ar ou água, movido a gasolina ou diesel, com potência compatível com a classe do equipamento; acionamento hidráulico integral por bomba hidráulica de engrenagens ou equivalente; sistema hidráulico dimensionado para operação contínua; pressão de trabalho compatível com escavação em solo natural; tanque de combustível integrado ao chassi; comando de operação por alavancas ou joysticks hidráulicos; assento ergonômico para operador; plataforma ou posto de operação com	4.4.9.0.52.34		Unidade	32.540,1300	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	proteção básica; profundidade máxima de escavação aproximada mínima de 1,60 metros; alcance horizontal de escavação compatível com a profundidade operacional; altura máxima de descarga compatível com caminhões de pequeno porte; giro da torre de no mínimo 360°; sistema de giro da torre por motor hidráulico; braço articulado com cilindros hidráulicos de dupla ação; caçamba frontal padrão com capacidade aproximada entre 0,02 m³ e 0,04 m³; caçamba fabricada em aço reforçado, com dentes aparafusados ou soldados; chassi reforçado com estrutura soldada; velocidade de deslocamento compatível com equipamentos compactos; facilidade de transporte em reboque ou caminhão leve; compatibilidade para acoplamento de acessórios hidráulicos, tais como trado, rompedor ou conchas alternativas; sistema de segurança hidráulica com válvula de alívio; pontos de manutenção acessíveis; fornecimento de manual de instruções, operação, manutenção e segurança, em língua portuguesa; atendimento às normas brasileiras de segurança aplicáveis, incluindo MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO conforme NR 12. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
10	PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA REBOCÁVEL PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA (BRAÇOS "Z") REBOCÁVEL (montada em reboque) para trabalho em altura. Trailer ou reboque com plataforma de elevação articulada rebocável. Altura de elevação igual a 12 metros ou superior; rotação de 150° ou superior; sistema de elevação hidráulica com acionamentos elétricos por bateria inclusa ou ligada a rede 220vca; Sistema de Intertravamento de Segurança (interlock) que impeça a elevação das lanças e da plataforma (cesto) sem que as sapatas estabilizadoras estejam corretamente posicionadas e firmadas no chão e que também bloqueie o recolhimento das sapatas se a lança estiver elevada conforme NR-12; ponto de ncoragem para EPI situado no cesto (plataforma) dedicado e testado para conexão de cinto de segurança tipo paraquedista, conforme normas vigentes; Sistema de descida de emergência manual (bomba ou válvula de alívio) operável a	4.4.9.0.52.08		Unidade	150.774,660	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	partir do solo para resgate em caso de falta de energia. Controle duplo (controle superior: dentro da cesta tripulada; controle inferior no chassi abaixo do equipamento com velocidade variável) com proteção contra acionamento acidental dos comandos pois os controles (joysticks/botões) devem ser protegidos contra acionamento acidental (esbarrões) e (guarda-corpo ou dispositivo de homem-morto/pedal). Comando e acionamento elétrico com baterias já inclusas; carregador 220volts para as baterias, plataforma, articulações, chassi e demais itens metálicos todos em aço de dureza ; 4 sapatas hidráulicas articuladas auto nivelantes (patolas) capazes de equilibrar o cesto com o operador interno em qualquer posição ou extensão que a máquina proporcione no trabalho em altura; sistema nivelador do cesto; rodas com pneus com câmara de ar; gancho engate de reboque para esfera ; luzes de tráfego e de sinalização de operação; capacidade de carga nominal no cesto de 20 kg ou superior; Válvula de equilíbrio, pino de segurança (bloqueio); sistema de stop (parada de emergência). Com tanque de fluido hidráulico contendo o fluido; trabalho com a carga da bateria ou conectada a rede elétrica; patolas estabilizadoras; freio mecânico estacionário; alarmes e sensores de inclinação; indicadores de carga da bateria, horímetro, buzinas, alarmes. Peças de reposição em território nacional. Garantia mínima de 1 ano; Manual de operação e manutenção detalhados. Entrega técnica com treinamento operacional mínimo de 1 hora realizado por pessoal especializado totalmente a cargo da empresa fornecedora. Entrega do produto, entrega técnica e treinamento no campus da UFSM – Cachoeira do Sul - RS . MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO conforme NR 12. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
11	Escavadeira compacta rebocável Aquisição de escavadeira compacta rebocável de braço hidráulico, montada sobre chassi rebocável, projetada para a abertura de valas e fundações leves, cuja autonomia é garantida por um motor a combustão interna de ciclo Otto. Motor a gasolina com potência	4.4.9.0.52.34		Unidade	35.489,6500	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	nominal mínima de 14 HP e cilindrada referencial de 400 cc. Tanque de combustível deve comportar, no mínimo, 6,0 litros, permitindo ciclos de trabalho compatíveis com a demanda de manutenção civil. O sistema hidráulico, equipado com uma bomba capaz de realizar um deslocamento mínimo de 10 l/min, operando sob pressão nominal de mínimo 10 kPa O reservatório de óleo deve possuir capacidade entre 20 e 40 litros. Deve permitir um ângulo de giro da estrutura de 150° para versões articuladas simples e um giro de caçamba de, no mínimo, 160°. Profundidade de escavação mínima de 2m e um raio de alcance de 2,5m, garantindo versatilidade em diferentes perfis de solo. A força de escavação mínima exigida é de 1,5 kN, aplicada a uma caçamba padrão de 300 mm de largura com volume aproximado de 0,036 m³. Equipamento rebocável, equipado com pneus para transporte e engate de esfera facilitando o deslocamento por veículos leves. O peso operacional deve entre 500 kg e 570 kg, sapatas para equilíbrio e penetração no solo e manobra. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO conforme NR 12. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
12	Desentupidor rotativo manual com acionamento por manivela, para tubulações de esgoto, com 20 metros ou mais de espia desentupidora em cabo de aço 5/8" flexível ou mais contendo a ponta desentupidora, com suporte ou carrinho de aço com sapatas de borracha, com bojo rotativo de retenção e acomodação da espia contendo dispositivo de fixação e ajuste da espia ao bojo rotativo. NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.38		Unidade	1.338,6000	1,00		
13	CARRINHO TRANSPORTE VERTICAL TIPO ARMAZÉM, PARA	4.4.9.0.52.34		Unidade	536,0000	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	TRANSPORTE DE CARGAS, EM AÇO TUBULAR, COM TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA, CAPACIDADE DE 300 KG OU MAIS , ALTURA DE 110 CM OU MAIS, LARGURA DE 35CM OU MAIS, COM 2 RODAS DE PNEUMÁTICAS DE DIÂMETRO 25CM OU MAIS COM ROLAMENTOS CENTRAIS. MÁQUINA NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
14	Morsa de bancada nº 10 ou superior, fabricada em AÇO FORJADO Nodular, referencia técnica Forjasul - 33890/010, com mordentes em aço duro com 20 cm de largura ou superior, com abertura da mandíbula de 20 cm ou superior, NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.38		Unidade	908,3000	1,00		
15	Escada 7 Degraus. Alumínio de dureza, Doméstica, leve, Dobrável. Certificada pelo INMETRO. Pés e degraus antiderrapantes. Tipo tesoura de abre e fecha por articulação, Base mais larga do que o topo. Forte, Reforçada, com plataforma superior com intertravamento, travamento quando aberta, limitador de abertura, Dimensões "aproximadas" admitidos (+/-3%) de: altura total 200cm , altura plataforma em 150cm; Largura: 50cm; peso: 5 Kilogramas. Capacidade 120 kg. NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO	4.4.9.0.52.12		Unidade	254,4800	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
16	NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS. Escada extensível e articulada de abrir (tesoura). Tipo pintor. Fabricada em alumínio alta resistência com 9 degraus de cada lado. Leve, estável e durável, destinada à realização de atividades em altura com segurança e ergonomia. Com todos os degraus e pés antiderrapantes, com espaçamento regular entre degraus conforme normas técnicas aplicáveis. Base mais larga do que o topo. Na posição extensível deve atingir 5 metros no mínimo permitindo ajuste de comprimento da extensão em várias posições conforme a necessidade do usuário. Na posição tesoura autoportante atingir 3 metros com degraus dos dois lados. Com sistema de trava e antideslizamento eficazes que impeçam o recolhimento ou fechamento acidental durante o uso. A escada, em posição retraída, deve ser de fácil manuseio, transporte e armazenamento. Todos os perfis estruturais verticais e dos degraus deverão ser fabricados em alumínio de dureza, assegurando resistência à corrosão, leveza e robustez. Dotada de dispositivos de travamento confiáveis. A escada deverá ter capacidade mínima de carga de 120 kg. NOVA E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.12		Unidade	625,3500	2,00		
17	Andaime tubular modular com 10 metros de altura do chão até a plataforma de operação. Os 20 módulos devem ter de 1m de altura;1,5m de largura e 1,5m de profundidade. Fabricado em aço específico com diametro de 4,24cm ou superior, pintura epoxi pó. Com 4 sapatas ajustáveis, escada de acesso, travessas de segurança e guarda corpo superior com portinhola. Atender normas técnicas. NOVO E PRONTA PARA UTILIZAÇÃO. MANUAL DE INSTRUÇÕES, MANUTENÇÃO E MANUSEIO COM SEGURANÇA NO TRABALHO. COM CHAVES E ACESSÓRIOS QUE GARANTAM A MONTAGEM E MANUTENÇÕES BÁSICAS	4.4.9.0.52.38		Unidade	6.497,4500	2,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	PELO USUÁRIO DO EQUIPAMENTO. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL E DISPONIBILIDADE DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO EM TERRITÓRIO NACIONAL BRASILEIRO. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
18	Impressora 3D com câmara de impressão enclausurada, de modo a evitar empenamento de peças. Iluminação interna em LED. Suporta a impressão de filamentos tipo ABS, PLA, PETG, entre outros. Volume de impressão igual ou superior a 220 mm (eixo X), 220 mm (eixo Y), 250 mm (eixo Z), com mesa aquecida, com extrusora metálica, sensor de fim de filamento (a máquina pausa a impressão quando o filamento termina), compatível com filamentos de diâmetro de 1,75mm, diâmetro do bico extrusor 0,4mm. Velocidade de impressão igual ou superior a 600 mm/s. Apresenta nivelamento automático da mesa, possui visor em tela sensível ao toque com tamanho igual ou superior a 4,3". Temperatura máxima do extrusor igual ou superior a 300°C, temperatura máxima da mesa igual ou superior 100°C. Possui sistema com câmera e inteligência artificial para detectar falhas de impressão e monitoramento remoto. Plugue de alimentação de energia de acordo com o padrão brasileiro vigente. Tensão de alimentação 220 Vac. Modelo de referência: Creality K1C	4.4.9.0.52.35		Unidade	5.265,0100	2,00		
19	Impressora 3D com câmara de impressão enclausurada, de modo a evitar empenamento de peças. Iluminação interna em LED. Suporta a impressão de filamentos tipo ABS, PLA, PETG, entre outros. Volume de impressão igual ou superior a 300 mm (eixo X), 300mm (eixo Y), 300 mm (eixo Z), com mesa aquecida, com extrusora metálica, sensor de fim de filamento (a máquina pausa a impressão quando o filamento termina), compatível com filamentos de diâmetro de 1,75mm, diâmetro do bico extrusor 0,4mm. Velocidade de impressão igual ou superior a 600 mm/s. Apresenta nivelamento automático da mesa, possui visor em tela sensível ao toque com tamanho igual ou superior a 4,3". Temperatura máxima do extrusor igual ou superior a 300°C, temperatura máxima da mesa igual ou superior 100°C. Possui sistema com câmera e inteligência artificial para detectar falhas de impressão e monitoramento remoto. Também possui sistema igual ou equivalente Al LiDAR, feixes de laser para mapear superfícies com alta precisão. Plugue de alimentação de energia de acordo com o padrão brasileiro vigente. Tensão de alimentação 220 Vac. Modelo de referência: Creality K1Max	4.4.9.0.52.35		Unidade	7.213,9600	1,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
20	Impressora 3D com câmara de impressão enclausurada com aquecimento ativo, de modo a evitar empenamento de peças. Iluminação interna em LED. Suporta a impressão de filamentos tipo ABS, PLA, PETG, entre outros. Volume de impressão igual ou superior a 300 mm (eixo X), 300mm (eixo Y), 300 mm (eixo Z), com mesa aquecida, com extrusora metálica, sensor de fim de filamento (a máquina pausa a impressão quando o filamento termina), compatível com filamentos de diâmetro de 1,75mm, diâmetro do bico extrusor 0,4mm. Velocidade de impressão igual ou superior a 600 mm/s. Apresenta nivelamento automático da mesa, possui visor em tela sensível ao toque com tamanho igual ou superior a 4". Temperatura máxima do extrusor igual ou superior a 300°C, temperatura máxima da mesa igual ou superior a 100°C. Possui sistema com câmera e inteligência artificial para detectar falhas de impressão e monitoramento remoto. Também possui sistema igual ou equivalente AI LiDAR, feixes de laser para mapear superfícies com alta precisão. Possui sistema alimentador automático de filamentos multicolor, aceita 4 ou mais cores de filamentos e troca automaticamente os filamentos. Plugue e alimentação de energia de acordo com o padrão brasileiro vigente. Tensão de alimentação 220 Vac. Modelo de referência: Creality K2 Pro + combo alimentador de filamentos (CFS) ou equivalente	4.4.9.0.52.35	Unidade	12.442,0900	1,00		
21	Kit composto por uma micro retífica e no mínimo 164 peças acessórias. O kit é composto por uma micro retífica com potência igual ou superior a 130W, tensão de alimentação 220 Vac, caso seja alimentada direto da rede de energia. Caso seja alimentada por bateria, deve vir com o carregador incluso. Rotação máxima do equipamento igual ou superior a 30 000 (RPM). Diâmetro da pinça da micro retífica 3,1mm 1/8" ou superior. O kit deve conter uma ampla variedade de acessórios para furar, lixar, cortar, polir, gravar e limpar, incluindo obrigatoriamente: discos de corte, discos de lixa, lixas cilindro, hastes de fixação, pinças de reserva, escovas rotativas (nylon, aço ou latão), pontas montadas e feltros para polimento. Modelos de referência: AMR172 ou SH61301-D	4.4.9.0.52.34	Kit	289,0300	2,00		
22	Reostato linear micrométrico para laboratório. Potência 500W. Resistência de 20 Ohm a 25°C. Tolerância +/- 10%, corrente máxima 5A, classe de isolamento igual ou superior a 0,6kV. O elemento resistivo deve ser igual ou equivalente a fio de Níquel-Cromo, enrolado sobre tubo cerâmico, protegido por verniz vitrificado à fogo. As	4.4.9.0.52.08	Unidade	2.263,5000	3,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	conexões com a rede, serão através de pino banana de 4mm. Para controle do valor Ôhmico preciso, deve ter um volante (manípulo) ou algo equivalente, conectado a uma barra roscada, de modo que possibilite um ajuste fino da resistência. Portanto, através do simples movimento do volante ocorrerá um pequeno deslocamento dos contatos elétricos sobre o corpo do resistor, alterando assim, o valor Ôhmico. Possui invólucro em aço-carbono. Índice de Proteção IP) 20 ou superior.							
23	Soprador térmico, tensão de alimentação 220V AC, potência igual ou superior a 2 000 Watts (2 mil watts). Possui 2 ou mais estágios de temperatura. Deve acompanhar o equipamento ao menos 2 tipos diferentes de bocais, de modo a possibilitar o uso para as mais variadas aplicações. Modelo de referência: STV200	4.4.9.0.52.08		Unidade	222,1500	2,00	_____	_____
24	Estação de solda com temperatura ajustável igual ou superior a faixa compreendida entre 200 e 480 graus Celsius. Tensão de alimentação 220 Volts, frequência 60 Hz, potência igual ou superior a 60 watts. Acompanha suporte para o ferro de solda e esponja de limpeza. Equipamento utilizado para soldagem de componentes em placas eletrônicas. Modelo de referência: HK-936A	4.4.9.0.52.34		Unidade	438,1400	5,00	_____	_____
25	Estação de solda e retrabalho em SMD conjugada. Apresenta ajuste de temperatura tanto do ferro de solda como do ar quente. A estação de retrabalho também possui ajuste do fluxo de ar. Tensão de alimentação 220 Volts, frequência 60 Hz. A estação de solda apresenta potência igual ou superior a 60 watts . Acompanha suporte para o ferro de solda e esponja de limpeza. A estação de retrabalho possui display digital duplo, sendo um deles para mostrar o valor da temperatura do ferro de solda e o segundo, para mostrar o valor da temperatura do fluxo de ar quente. O ajuste da temperatura do fluxo de ar da estação de retrabalho compreende valores iguais ou superiores a faixa de 0 a 480 graus Celsius. O equipamento apresenta vazão máxima de ar igual ou superior a 24 litros por minuto. Acompanha 3 ou mais bocais para direcionamento do fluxo de ar quente. Modelo de referência: HK-701X.	4.4.9.0.52.34		Unidade	1.447,1100	1,00	_____	_____
26	Fasímetro. Esse instrumento de medição apresenta leds e buzzer para indicar a sequência de fase e a existência ou não de fase aberta. Suporta tensão de entrada igual ou superior a faixa compreendida entre 180 e 480Vac. Equipamento apresenta categoria de segurança igual ou superior a CAT III 480V. Apresenta resposta em frequência	4.4.9.0.52.34		Unidade	303,6700	1,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
27	igual ou superior a faixa compreendida de 20 a 380Hz. Modelo de referência: MFA-84 1A Alicate amperímetro digital com tecnologia True RMS. O equipamento deve ser portátil, além disso, deve possuir características iguais ou superiores ao especificado a seguir: display LCD com luz de fundo e barra gráfica, realizar ao menos 6 mil contagens, deve ser CAT III para 1 000V e CAT IV para 600V, deve medir corrente AC de até 1 000A (com resolução mínima de 0,001A nas faixas baixas), tensão DC de até 1 000V, tensão AC até 750 V (True RMS), mede resistência igual ou superior a 60 M ohms, capacitância até 100 mF, frequência até 10 MHz, mede temperatura utilizando termopar na faixa de (-20°C à 1 000°C). Apresenta função Inrush (medição de corrente de partida de motores), detecção de corrente sem contato (NCV), função data hold, peak hold (pico máximo e mínimo), medição relativa e Duty Cycle, função de desligamento automático (Auto Power Off). Possui garra para medição de corrente com abertura mínima de 42mm. Alimentação por pilha ou bateria, acompanha bolsa de transporte. Modelo de referência: ET-3710C.	4.4.9.0.52.04		Unidade	685,0600	1,00		
28	Bomba centrífuga hidráulica para água limpa, potência de 1 cv, 380 volts, 60hz, trifásica, 2 polos, entrada rosqueada 1.1/2 pol. (bsp) ou superior; saída rosqueada 1 pol. (bsp) ou superior; classe A de energia. pronta para utilização, manual de instruções, manuseio e manutenção e segurança no trabalho, garantia, disponibilidade de todas as peças de reposição em território nacional, com chaves e acessórios que garantam a montagem e manutenções básicas do equipamento. entrega na Ufsm Campus Cachoeira do Sul-RS.	4.4.9.0.52.39		Unidade	1.405,6200	4,00		
29	Bomba centrífuga hidráulica para água limpa, potência de 2 cv, 380 volts, 60hz, trifásica, 2 polos, entrada rosqueada 1.1/2 pol. (bsp) ou superior; saída rosqueada 1 pol. (bsp) ou superior; classe A de energia. pronta para utilização, manual de instruções, manuseio e manutenção e segurança no trabalho, garantia, disponibilidade de todas as peças de reposição em território nacional, com chaves e acessórios que garantam a montagem e manutenções básicas do equipamento. entrega na Ufsm Campus Cachoeira do Sul-RS.	4.4.9.0.52.39		Unidade	2.194,7200	3,00		
30	Bomba centrífuga hidráulica DE INCÊNDIO na cor vermelha para água limpa, potência de 3 cv, 380 volts, 60hz, trifásica, 2 polos, entrada	4.4.9.0.52.39		Unidade	2.686,9700	4,00		

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	rosqueada 2.1/2 pol. (bsp); saída rosqueada 2.1/2 pol. (bsp); Classe A de energia elétrica. Pronta para utilização, manual de instruções, manuseio e manutenção e segurança no trabalho, garantia, disponibilidade de todas as peças de reposição em território nacional, com chaves e acessórios que garantam a montagem e manutenções básicas do equipamento. ENTREGA NA UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.							
31	Bomba centrífuga hidráulica DE INCÊNDIO na cor vermelha para água limpa, potência de 7,5 cv, 380 volts, 60hz, trifásica, 2 polos, entrada rosqueada 2.1/2 pol. (bsp); saída rosqueada 2.1/2 pol. (bsp); Classe A de energia elétrica. pronto para utilização, manual de instruções, manuseio e manutenção e segurança no trabalho, garantia, disponibilidade de todas as peças de reposição em território nacional, com chaves e acessórios que garantam a montagem e manutenções básicas do equipamento. entrega na UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.39		Unidade	5.307,5300	2,00	_____	_____
32	Bomba hidráulica "jockey" DE INCÊNDIO na cor vermelha para água limpa, potência de 2 cv, 380 volts, 60hz, trifásica, 2 polos, entrada rosqueada 1 pol. (bsp); saída rosqueada 1 pol. (bsp); Classe A de energia elétrica, pronta para utilização, manual de instruções, manuseio e manutenção e segurança no trabalho, garantia, disponibilidade de todas as peças de reposição em território nacional, com chaves e acessórios que garantam a montagem e manutenções básicas do equipamento. entrega na UFSM CAMPUS CACHOEIRA DO SUL-RS.	4.4.9.0.52.39		Unidade	3.501,8400	2,00	_____	_____
33	No-break (UPS) (Fonte de alimentação ininterrupta) para alimentação de equipamentos elétricos e eletrônicos, com potência nominal mínima de 1000 VA, entrada de 220 volts, 60 Hz, e saída de 220 volts; tecnologia compatível com proteção contra subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito e picos de energia; com autonomia compatível para desligamento seguro dos equipamentos conectados; sistema de estabilização interna; bateria(s) interna(s) selada(s), recarregável(is) e de fácil substituição; sinalização visual e/ou sonora para indicação de funcionamento, modo bateria e falhas; no mínimo 3 tomadas de saída padrão brasileiro 2p + t ou superior; classe A de eficiência energética . Equipamento fornecido pronto para utilização, acompanhado de manual de instruções em língua portuguesa, contendo orientações de instalação, operação,	4.4.9.0.52.30		Unidade	742,8200	2,00	_____	_____

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM

95591764000105

Anexo ao Termo de Referência

Item	Especificação	Nat. Despesa	Catálogo	Unidade	Preço Máximo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	manuseio, manutenção e segurança no trabalho; garantia mínima do fabricante; disponibilidade de assistência técnica e de todas as peças de reposição em território nacional; fornecido com cabos, conectores e demais acessórios necessários para instalação e funcionamento adequado do equipamento. Entrega na UFSM – Campus Cachoeira do Sul/RS.							

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