

ANEXO I - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

Itens do Plano de Aplicação – Recursos do Concedente - R\$ 1.001.720,00

DESPESAS CORRENTES

4490.5235 - Equipamentos de Processamento de Dados

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Notebook com processador Intel Core i5, 8 GB de RAM, 256 GB de SSD, tela de 15,6 polegadas, ideal para tarefas multitarefa e desenvolvimento	12	4.4.90.52.35.00	R\$ 3.500,00	R\$ 42.000,00
Computador de Mesa: Intel Core i5; Placa-Mãe: Compatível com Intel Core i5 e DDR4; Memória RAM: 16 GB DDR4 (2x8 GB) 3200 MHz; Armazenamento: SSD 480 GB + HDD 1 TB 7200 RPM; Placa de Vídeo: GPU com 4 GB GDDR6; Fonte de Alimentação: 550W 80 Plus; Gabinete: Mid Tower com suporte a ATX; Sistema Operacional: Windows 10 Pro 64 bits; Monitor: 24" Full HD; Teclado: Padrão ABNT2 USB; Mouse: Óptico	10	4.4.90.52.35.00	R\$ 6.000,00	R\$ 60.000,00
Servidor Torre: Processador Xeon E-2336 (6 núcleos, 12 threads, 2,9 GHz base, até 4,8 GHz turbo); Memória RAM: 16 GB DDR4 3200 MHz (2x8 GB); Armazenamento: 2 discos rígidos SATA de 2 TB cada; Controladora RAID: Suporte a RAID 0, 1, 10, 5, 50; Placa de Rede: Dual-Port 1GbE; Fontes de Alimentação: 2x 550W hot-swap; Slots: 4 PCIe; Chassi: Torre 4U; Monitor: 24" Full HD; Teclado: Padrão ABNT2 USB;	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00
Placas de Desenvolvimento IoT - Ferramentas de prototipagem para criação e teste de dispositivos conectados - RaspBerry 4	21	4.4.71.70.52.33	R\$ 1.800,00	R\$ 37.800,00
Placas de Desenvolvimento IoT - Ferramentas de prototipagem para criação e teste de dispositivos conectados - Esp32	21	4.4.71.70.52.33	R\$ 600,00	R\$ 12.600,00
Placas de Desenvolvimento IoT - Ferramentas de prototipagem para criação e teste de dispositivos conectados - Arduino	21	4.4.71.70.52.33	R\$ 1.000,00	R\$ 21.000,00
Sistema de rede Mesh Wi-Fi 6 (802.11ax), até 3.000 Mbps (2.4 GHz: 574 Mbps, 5 GHz: 2.402 Mbps), cobertura de até 460 m² por unidade, suporta mais de 150 dispositivos, configuração via app, segurança WPA3, 2 portas Gigabit Ethernet por unidade, escalável, kit com 3 unidades.	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 1.990,00	R\$ 1.990,00

Sensor LiDAR DJI Zenmuse L1 - Módulo LiDAR Livox integrado, câmera CMOS de 1", IMU de alta precisão, alcance de até 450m, compatível com DJI Matrice 300 RTK, para mapeamento aéreo 3D de alta precisão	1	4.4.90.52.34.00	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00
Plataforma robótica terrestre não tripulada projetada para operações em ambientes externos, com dimensões aproximadas de 990 mm de comprimento, 698 mm de largura e 372 mm de altura, pesando cerca de 80 kg. Deve possuir capacidade de carga útil de até 100 kg, velocidade máxima de 2,0 m/s e autonomia mínima de 4 horas, extensível a 12 horas com opções de bateria adicional. A estrutura deve ser fabricada em material resistente às intempéries, com classificação IP54, garantindo operação em condições adversas. A plataforma deve ser compatível com sistemas operacionais de robótica para integração de sensores como câmeras estéreo, LiDAR, GPS e manipuladores robóticos, além de permitir a implementação de algoritmos para navegação autônoma, mapeamento e coleta de dados ambientais. O equipamento deve incluir conjunto básico de baterias recarregáveis, conectores de interface e software para configuração e controle, sendo indicado para tarefas como monitoramento de culturas, pesquisa agrícola e automação em terrenos	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 140.000,00	R\$ 140.000,00
Braço Robótico Arduino: Braço robótico com 4 eixos, estrutura em acrílico, 4 servos SG90 integrados	10	4.4.90.52.35.00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00
Braço Robótico Arduino: Braço robótico com 6 eixos, estrutura metálica, 6 servos MG995 integrados	10	4.4.90.52.35.00	R\$ 600,00	R\$ 6.000,00
Camera Module V2: Módulo de câmera de 8 MP, gravação de vídeo em Full HD, conexão via interface CSI	10	4.4.90.52.33.00	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 453.390,00

4490.5232 - Máquinas e Equipamentos Gráficos

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Multifuncional tanque de tinta contínuo com impressão, cópia e digitalização; conectividade avançada.	3	4.4.90.52.35.00	R\$ 1.890,00	R\$ 5.670,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 5.670,00

4490.5233 - Equipamento para Áudio, Vídeo e Foto

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Sistema de Videoconferência Logitech GROUP, câmera Full HD 1080p com panorâmica e inclinação motorizadas, zoom HD 10x sem perda, campo de visão de 90°, viva-voz full duplex com cancelamento de eco acústico e redução de ruído, quatro microfones omnidirecionais com alcance de 6 m, conectividade USB plug-and-play, compatível com Skype for Business, Zoom, Cisco Jabber e outras plataformas, inclui controle	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00
Smart TV LED 43" com resolução 4K, HDR, design slim	3	4.4.90.52.33.00	R\$ 1.890,00	R\$ 5.670,00
Display Interativo Série WAC 86", tela 4K Ultra HD, sistema Android 11, suporte a 40 toques simultâneos, conectividade USB-C 3 em 1 e HDMI, recursos de compartilhamento sem fio e integração com Office 365.	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 33.670,00

4490.5224- Equipamento de Proteção Segurança e Socorro

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Sistema de cerca elétrica perimetral para proteção de toda a área externa do prédio da incubadora tecnológica, incluindo 800 metros de fio de alta tensão galvanizado, 2 centrais de choque com sirene integrada, 30 hastes de isolamento com 5 fios, cabos de interligação, bateria de backup para funcionamento em caso de queda de energia e placas de	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Sistema de detecção de fumaça e alarme de incêndio para todo o prédio da incubadora tecnológica, composto por 30 detectores de fumaça fotoelétricos, 10 acionadores manuais de alarme, 10 sirenes audiovisuais com luz estroboscópica, 1 central de alarme de incêndio endereçável com bateria de backup e cabeamento estruturado conforme normas ABNT NBR 17240 e NBR 5410	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00

Sistema completo de vigilância eletrônica no prédio da incubadora tecnológica com 21 ambientes, incluindo 1 NVR (Network Video Recorder) de 16 canais, 10 câmeras externas com resolução Full HD e proteção IP66, 15 câmeras internas com resolução Full HD, 1 HD de 4 TB para armazenamento de imagens, cabeamento estruturado para conexão de todos os dispositivos, fonte de alimentação centralizada e suporte técnico para instalação e configuração, conforme normas de segurança	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 18.500,00	R\$ 18.500,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 50.500,00

4490.5230 - Máquinas e Equipamentos Energéticos

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
inobreak interativo com forma de onda senoidal pura, ideal para equipamentos com fontes com PFC ativo, como servidores e workstations. Possui 6 tomadas de saída e proteção contra sobrecarga e curto-circuito.	4	4.4.90.52.30.00	R\$ 1.400,00	R\$ 5.600,00
Fonte chaveada ajustável de 0 a 30VDC e 0 a 10A, compacta, leve, com display duplo de alta precisão para tensão e corrente.	4	4.4.71.70.52.30	R\$ 900,00	R\$ 3.600,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 9.200,00

4490.5234 - Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Analisador de espectro em tempo real com faixa de frequência de 9 kHz a 3 GHz, largura de banda em tempo real de até 40 MHz, resolução de largura de banda ajustável de 10 Hz a 10 MHz, ruído de fase de -102 dBc/Hz a 10 kHz de offset, nível médio de ruído exibido (DANL) de até -161 dBm com pré-amplificador, tela sensível ao toque de 10,1 polegadas com resolução de 1024x600 pixels, interfaces USB, LAN e HDMI, e suporte a análise de espectro em tempo real, análise vetorial e medições EMI opcionais. Equipamento com dimensões aproximadas de 397 x 207 x 131 mm e peso de 5 kg, adequado para aplicações de RF, desenvolvimento de dispositivos eletrônicos e telecomunicações.	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 70.000,00	R\$ 70.000,00

<p>Forno de refusão SMD modelo ZBRF830, com 8 zonas de aquecimento controladas independentemente, comprimento total da zona de aquecimento de 1.400 mm, largura máxima para placas de circuito impresso de 300 mm, sistema de transporte por malha e cadeia, direção de operação da esquerda para a direita, alimentação elétrica trifásica 220V/380V 60Hz, potência de pico de 11 kW e potência de trabalho de 3,5 kW. Equipamento com controle de temperatura preciso, suporte para traçar curva de aquecimento e dimensões de 2.440 x 680 x 1.200 mm, peso de 250 kg, ideal para soldagem de componentes SMD em</p>	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
<p>Máquina inseridora pick and place modelo ZB3245TSS, com 2 cabeças de montagem, precisão de 0,05 mm, capacidade para até 7.000 componentes por hora, compatível com componentes RC (0402, 0603, 0805, 1206), LEDs (0603, 0805, 3014, 5050) e chips (SOT, SOP, SSOP, BGA). Suporte para placas de circuito impresso (PCBs) com tamanho máximo de 320x450 mm e espessura de até 2 mm. Possui capacidade de alimentadores para 40 fitas de 8 mm, 8 de 12 mm, 4 de 16 mm, 2 de 24 mm e 8 bandejas de ICs, além de câmera CCD de alta definição para identificação precisa de componentes. Sistema operacional baseado em Microsoft Windows 7, com suporte a arquivos nos formatos CSV e TXT, programação online e offline, e potência de 230W. Alimentação elétrica</p>	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 48.000,00	R\$ 48.000,00
<p>Robô quadrúpede Unitree modelo Go2, equipado com LiDAR 4D L1 para reconhecimento hemisférico de 360° x 90° com mínima interferência de pontos cegos, autonomia operacional de até 2 horas por carga, velocidade máxima de 4,7 m/s, sistema de navegação avançado com desvio de obstáculos, suporte a atualizações OTA, e design robusto para operar em terrenos variados. Equipamento inclui sensores integrados para mapeamento e detecção de obstáculos, bateria de alta capacidade, e suporte técnico. Dimensões e especificações conforme padrões da fabricante Unitree Robotics, ideal para pesquisa, monitoramento e</p>	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 45.990,00	R\$ 45.990,00
<p>Estação Dessoldadora Automática</p>	2	4.4.90.52.99.99	R\$ 1.200,00	R\$ 2.400,00

Estação meteorológica IoT para monitoramento remoto de condições climáticas, equipada com sensores para medir temperatura, umidade, pressão atmosférica, velocidade e direção do vento, precipitação pluviométrica e radiação solar. O dispositivo deve possuir comunicação sem fio utilizando tecnologias como LoRaWAN ou Wi-Fi, com capacidade de transmissão de dados em tempo real para plataformas de nuvem. A estação deve ser alimentada por fonte de 5V DC ou energia solar e operar em uma faixa de temperatura entre -40°C e 85°C. A instalação e configuração devem ser simples, com suporte para integração com redes externas e fácil visualização dos dados. A estação deve garantir alta precisão na coleta e transmissão contínua dos dados para análise em	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Sistema de monitoramento de solo com sensores para medir umidade, temperatura, pH e condutividade elétrica, transmitindo dados em tempo real para plataformas em nuvem, ideal para otimização de irrigação e	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00
Sensor de condutividade elétrica do solo para medir a salinidade e umidade, fornecendo dados em tempo real para otimização da irrigação e	1	4.4.90.52.34.00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
Exaustor ou Sistema de Ventilação portátil, potência de 300 m³/h, indicado para soldagem e vapores.	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Rack para servidor e equipamento de rede de 19 polegadas, com estrutura metálica de alta resistência, ventilação otimizada, portas de acesso frontal e traseiro, capacidade de 12U a 42U, compatível com servidores, switches, roteadores e outros dispositivos de rede, com acabamento em pintura epóxi e sistema de organização de cabos.	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Analizador de espectro em tempo real com faixa de frequência de 9 kHz a 3 GHz, largura de banda em tempo real de até 40 MHz, resolução de largura de banda ajustável de 10 Hz a 10 MHz, ruído de fase de -102 dBc/Hz a 10 kHz de offset, nível médio de ruído exibido (DANL) de até -161 dBm com pré-amplificador, tela sensível ao toque de 10,1 polegadas com resolução de 1024x600 pixels, interfaces USB, LAN e HDMI, e suporte a análise de espectro em tempo real, análise vetorial e medições EMI opcionais. Equipamento com dimensões aproximadas de 397 x 207 x 131 mm e peso de 5 kg, adequado para aplicações de RF, desenvolvimento de dispositivos eletrônicos e telecomunicações.	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 70.000,00	R\$ 70.000,00

Bambu Lab X1 Carbon - Impressora 3D de filamento avançada com tecnologia FDM, volume de impressão de 256x256x256 mm, velocidade de 500 mm/s, compatível com PLA, ABS, PETG, TPU e outros, sistema AMS para impressão multicolorida, calibração automatizada e	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00
Impressora 3D Creality Halot-Mage Pro Tecnologia de Impressão: LCD MSLA Resolução LCD: 8K (7680 x 4320 pixels) Resolução XY: 29,7 µm Espessura de Camada: 0,05 – 0,15 mm Velocidade Máxima de Impressão: 170 mm/h Volume de Impressão: 228 x 128 x 230 mm Conectividade: USB, Wi-Fi, LAN, Creality Cloud Peso: 13 kg	1	4.4.90.52.35.00	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00
CNC de Corte a Laser Potência do Laser: 50W Área de Corte: 600 x 375 mm Precisão: ±0,001 polegadas Materiais Compatíveis: Madeira, Acrílico, Couro, Tecidos Conectividade: Wi-Fi Controle CNC para	1	4.4.90.52.34.00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Drone Agrícola Sistema de Pulverização: 40 litros Autonomia de Voo: Até 20 minutos Cobertura: Até 40 hectares por hora Hélices potentes e sensores avançados para navegação precisa Ideal para aplicações de pesticidas e fertilizantes.	1	4.4.90.52.34.00	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00
Osciloscópio digital de 2 canais com largura de banda de 70 MHz, taxa de amostragem de 1,25 GS/s, memória de 10 Mpts, resolução vertical de 10 bits, tela sensível ao toque de 10,1" e interface intuitiva com suporte a gestos multitoque, ideal para aplicações educacionais e de	1	4.4.71.70.52.38	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 434.290,00
3090.3042 Ferramentas				
MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Armário modular completo para ferramentas, fabricado em estrutura	1	4.4.90.52.42.00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 15.000,00
CONTRAPARTIDA MUNICIPIO - R\$ 101.968,00				
3390.3017 - Material de Processamento de Dados				

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Cabo HDMI de 2 metros, compatível com padrão 2.0, para transmissão de áudio e vídeo em alta definição	20	3.3.90.30.17.00	R\$ 70,00	R\$ 1.400,00
Tonner para impressora a laser, preto, capacidade de impressão de até 1.500 páginas	20	3.3.90.30.16.00	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
Cabo USB tipo A para Micro-USB, comprimento de 1 metro, compatível com placas de desenvolvimento (Arduino, Raspberry Pi, ESP32) e dispositivos IoT, utilizado para alimentação e transferência de dados.	50	3.3.90.30.17.00	R\$ 30,00	R\$ 1.500,00
Conector Dupont, 1x1 pino, material termoplástico resistente, compatível com cabos Dupont e placas de desenvolvimento, ideal para conexões modulares em projetos IoT. (kit com 10)	100	3.3.90.30.17.00	R\$ 150,00	R\$ 15.000,00
Conector JST-PH 2.0mm, 2 vias, material resistente a altas temperaturas, com terminais de engate rápido, ideal para conexão de sensores, baterias e periféricos em projetos IoT.	200	3.3.90.30.17.00	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
Conector RJ45, padrão CAT6, material resistente, com contatos banhados a ouro para melhor condutividade, ideal para montagem de cabos de rede em projetos IoT e conexões Ethernet	1000	3.3.90.30.17.00	R\$ 5,00	R\$ 5.000,00
Conector banana de 4 mm, revestido em material isolante, compatível com fontes de alimentação e multímetros, ideal para conexões elétricas seguras em projetos IoT e laboratoriais	200	3.3.90.30.17.00	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
Conector Molex 4 pinos, modelo 8981, fabricado em material resistente, compatível com cabos de energia e dados, ideal para conexão de dispositivos eletrônicos em projetos IoT e equipamentos computacionais	200	3.3.90.30.17.00	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
Borne de parafuso de 2 vias, material termoplástico resistente, compatível com fios de 22 a 12 AWG, ideal para conexões elétricas seguras em projetos IoT e circuitos de baixa tensão.	200	3.3.90.30.17.00	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
				R\$ 37.900,00

3390.3022 - Material de Limpeza e Produção de Higienização

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Álcool Isopropílico 99%, em embalagem de 1 litro, indicado para limpeza	5	3.3.96.30.21.00	R\$ 80,00	R\$ 400,00
para limpeza de lentes e superfícies delicadas, não abrasivo e reutilizável,	20	3.3.96.30.21.00	R\$ 30,00	R\$ 600,00
Lubrificante em spray multiuso, fórmula de baixa viscosidade, indicado	6	3.3.96.30.21.00	R\$ 50,00	R\$ 300,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 1.300,00

3390.3016 Material de Expediente

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Filamento PLA/ABS	50	3.3.90.30.33.00	R\$ 220,00	R\$ 11.000,00
Resina Standard: Resina para uso geral, ideal para prototipagem com alta qualidade de acabamento	25	3.3.90.30.33.00	R\$ 300,00	R\$ 7.500,00
Resina ABS-Like: Resina resistente a impactos, adequada para peças funcionais e duráveis. Valor estimado:	25	3.3.90.30.33.00	R\$ 300,00	R\$ 7.500,00
Chapa de Acrílico Cristal, espessura de 2,0 mm, alta transparência, resistência a impacto e fácil usinagem, dimensão padrão de 1000x2000 mm (1x2 metros), ideal para corte a laser e aplicações decorativas.	20	3.3.90.30.35.00	R\$ 200,00	R\$ 4.000,00
Chapa de Acrílico Cristal, espessura de 3,0 mm, alta transparência, resistência a impacto e fácil usinagem, dimensão padrão de 1000x2000 mm (1x2 metros), ideal para corte a laser e aplicações estruturais ou	20	3.3.90.30.35.00	R\$ 200,00	R\$ 4.000,00

Chapa de Acrílico Cristal, espessura de 4,0 mm, alta transparência, resistência elevada a impacto, fácil usinagem e durabilidade, dimensão padrão de 1000x2000 mm (1x2 metros), ideal para corte a laser, sinalização e aplicações decorativas	20	3.3.90.30.35.00	R\$ 200,00	R\$ 4.000,00
Resma de papel sulfite A4 (210 x 297 mm), 75 g/m ² , com 500 folhas, branco, para uso em impressoras e fotocopiadoras	20	3.3.90.30.16.00	R\$ 28,90	R\$ 578,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 38.578,00

3390.3028 Material de Proteção e Segurança

MATERIAL	QTDE	NAT. DA DESP.	VALOR UNIT.	TOTAL
Luva Antiestática, tamanho único, material condutivo para proteção contra ESD durante manuseio de eletrônicos.	20	3.3.96.30.28.00	R\$ 100,00	R\$ 2.000,00
Pulseira Antiestática com cabo de aterramento, ajustável, ideal para proteção de componentes eletrônicos sensíveis.	20	3.3.96.30.28.00	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00
Óculos de Proteção com lentes de policarbonato, resistência a impactos e proteção contra poeira e respingos.	20	3.3.96.30.28.00	R\$ 60,00	R\$ 1.200,00
Tapete Antiestático de bancada, material dissipativo, tamanho 60x40 cm, com terminal de aterramento.	5	3.3.96.30.28.00	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00
Avental Antiestático, tamanho G, tecido condutivo leve, com fechamento em velcro.	10	3.3.96.30.28.00	R\$ 200,00	R\$ 2.000,00
Máscara de Proteção Respiratória PFF2/N95, com válvula de exalação, indicada para vapores e partículas finas.	50	3.3.96.30.28.00	R\$ 15,00	R\$ 750,00
Luvas de Nitrilo descartáveis, resistentes a solventes, pacote com 100 unidades, tamanho M.	50	3.3.96.30.28.00	R\$ 150,00	R\$ 7.500,00

Protetor Auricular tipo plug, material de silicone macio, reutilizável, com estojo de armazenamento.	50	3.3.96.30.28.00	R\$ 20,00	R\$ 1.000,00
Calçado de Segurança com solado antiestático e biqueira de aço, tamanho 42, material em couro sintético.	10	3.3.96.30.28.00	R\$ 400,00	R\$ 4.000,00
Capacete com Protetor Facial articulado, ajuste de tamanho, proteção contra impactos e respingos.	10	3.3.96.30.28.00	R\$ 150,00	R\$ 1.500,00
Caixa de Descarte para materiais perigosos, capacidade de 10 litros, material plástico resistente.	2	3.3.90.30.19.00	R\$ 120,00	R\$ 240,00
Exaustor ou Sistema de Ventilação portátil, potência de 300 m ³ /h, indicado para soldagem e vapores.	1	4.4.90.52.99.99	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Subtotal do Subelemento				R\$ 24.190,00



ePROTOCOLO



Documento: **PLANODEAPLIACAO.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Alex Canziani Silveira (XXX.011.019-XX)** em 13/12/2024 17:09 Local: SEI/GS.

Inserido ao protocolo **22.431.690-9** por: **Andressa Grassi Gogola** em: 13/12/2024 15:44.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
bae3cfddae367c4cb9c301e6a3a2d0b8.