

## **1ª Consulta preliminar ao mercado Aquisição de Equipamentos Específicos – Centro Tecnológico Especializado Área Industrial**

A EMEC, está a promover uma consulta preliminar ao mercado (artigo 35.º-A do CCP) para a aquisição de Equipamentos Específicos no âmbito da candidatura submetida por este Agrupamento ao Concurso (AAC) nº 01/C06-i01.01/2022 do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) para a modernização da oferta e dos estabelecimentos de ensino e da formação profissional.

A intenção é proceder à abertura de um procedimento de formação de contrato público destinado à aquisição do referido equipamento, para operacionalização deste projeto, cujas características mínimas e os requisitos técnicos e funcionais podem ser consultadas no documento anexo.

No âmbito dos trabalhos preparatórios da abertura do procedimento, esta consulta preliminar ao mercado visa obter preços de mercado atualizados, para se poder estabelecer o preço base do procedimento pré-contratual, de acordo com os critérios previstos no n.º 3 do artigo 47.º do CCP.

Esta consulta preliminar configura uma simples auscultação ao mercado, da qual não resulta qualquer vínculo obrigacional entre a entidade adjudicante e os possíveis concorrentes. Todavia serão tomadas as medidas adequadas para prevenir qualquer distorção da concorrência podendo tais medidas passar pela comunicação aos demais concorrentes das informações que tenham sido pertinentemente trocadas no âmbito da consulta e pela inclusão de uma súmula do conteúdo das mesmas nas peças do procedimento, em conformidade com o estatuído no n.º 4 do artigo 35.º-A do CCP.

Os interessados deverão enviar o valor unitário de cada bem/produto.

As respostas a esta consulta preliminar devem ser remetidas até ao dia 02/01/2025, para o correio eletrónico [contratacao@emec.pt](mailto:contratacao@emec.pt), com indicação da consulta preliminar no assunto da mensagem.

## ANEXO - Mapa de quantidades

Consulta Preliminar ao Mercado – CTE Industrial

Quaisquer referências a marcas, modelos, patentes ou métodos específicos de produção, no presente documento, dotam-se de natureza meramente indicativa, sendo aceites as referências a quaisquer outros equipamentos ou soluções que lhes sejam equivalentes e que respeitem os imperativos funcionais pretendidos.

Requisitos liminares

- Perspetiva-se que os equipamentos propostos, para além da conectividade com os demais, preencham os pressupostos de lançamento no mercado há menos de 2 (dois) anos, e a garantia de atualizações de firmware e de software por um período mínimo de 7 (sete) anos;
- Almejar-se-á um plano de manutenção preventiva que abarque todo o ciclo de vida dos equipamentos, sendo igualmente certo que estes últimos deverão ter representação e assistência técnica em Portugal, apresentar garantia com prazo superior a 3 (três) anos, reunir certificação ISO 9001: 2015, e respeitar o parâmetro atinente ao software e hardware de código aberto;
- Todos os equipamentos deverão apresentar as marcações CE, bem como os demais requisitos que, em matéria de segurança, sejam legalmente aplicáveis;
- Os equipamentos deverão cumprir com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011, quanto à sua conceção ecológica e eficiência energética, devendo asseverar que não contêm quaisquer das substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/UE, do Parlamento Europeu - transposta para a ordem jurídica portuguesa pelo Decreto-Lei n.º 79/2013 -, exceto quando as concentrações por peso não excedam os valores estabelecidos no mesmo;
- Os equipamentos informáticos deverão estar abrangidos por um plano de gestão de resíduos que contemple especificações relativas à durabilidade, possibilidade de reparação e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos, nomeadamente de acordo com o Regime Jurídico da Gestão de Fluxos Específicos de Resíduos (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 152 D/2017, de 11 de dezembro, e objeto de posteriores alterações).

Ref	Sala	designação	qt
ETG IND 1	Laboratório de Projeto e Design de moda	Painel Interativo 75"	1
ETG IND 2	Laboratório de Projeto e Design de moda	Computador Studio	8
ETG IND 3	Laboratório de Projeto e Design de moda	tablet de papel digital	8
ETG IND 4	Laboratório de Projeto e Design de moda	Plotter com impressão	1
ETG IND 5	Laboratório de Projeto e Design de moda	Servidor	1
ETG IND 6	Laboratório de Projeto e Design de moda	Equipamento digitalização 3D	1
ETG IND 7	Laboratório de Projeto e Design de moda	kit de impressão 3d	1
ETG IND 8	Laboratório de Modelagem	Painel Interativo 75"	1
ETG IND 9	Laboratório de Modelagem	Portáteis	4
ETG IND 10	Laboratório de Modelagem	Tablet de papel digital	4
ETG IND 11	Laboratório de Modelagem	Plotter de corte modelista com largura útil 1,0m	1
ETG IND 12	Laboratório de Modelagem	kit de acessórios de design de moda	1
ETG IND 13	Laboratório de Modelagem	Máquina de corte automático	1
ETG IND 14	Laboratório de Modelagem	Manequim	5
ETG IND 15	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Painel Interativo 86"	2
ETG IND 16	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de ponto corrido 1 agulha	1
ETG IND 17	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de ponto corrido 2 agulhas	2
ETG IND 18	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina corte e cose de 4 fios	2
ETG IND 19	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de coloretos	1
ETG IND 20	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de recobrir	2
ETG IND 21	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de 4 agulhas flat look	2
ETG IND 22	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina zigue-zague	2
ETG IND 23	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina mosquear	2

Ref	Sala	designação	qt
ETG IND 24	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de botões eletrónica	1
ETG IND 25	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de casear eletrónica	1
ETG IND 26	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de cortar coloretos	2
ETG IND 27	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina corte e cose de 2 agulhas e 5 fios	1
ETG IND 28	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina corte e cose duplo arrasto 5 fios	1
ETG IND 29	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de ponto cadeia duplo para tapa costuras	1
ETG IND 30	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de braço	1
ETG IND 31	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina bainhas invisíveis	1
ETG IND 32	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de braço cilíndrico	1
ETG IND 33	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Mesa de engomar bico de pato	2
ETG IND 34	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Prensa termo-adesiva	1
ETG IND 35	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Prateleiras de arrumação de equipamentos	8
ETG IND 36	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Manequim	10
ETG IND 37	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	kit de acessórios de design de moda	1
ETG IND 38	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de cortar a quente manual	1
ETG IND 39	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Máquina de sublimação têxtil	1
ETG IND 40	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Painel Interativo 86"	1
ETG IND 41	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de cortar a quente manual	1
ETG IND 42	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	kit de acessórios de design de moda	1
ETG IND 43	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de acolchoado de braço longo	1

Ref	Sala	designação	qt
ETG IND 44	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de costura e bordado computadorizada	1
ETG IND 45	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Bastidor	2
ETG IND 46	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Bastidor medio de molas	2
ETG IND 47	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Bastidor de braço livre	2
ETG IND 48	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	pen drive têxtil	2
ETG IND 49	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Ferramenta de feltrar	2
ETG IND 50	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Chapa de agulha para feltrar	2
ETG IND 51	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Adaptador para Bonés	2
ETG IND 52	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina versátil para projetos criativos e acessórios	4
ETG IND 53	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina Corte e Cose a	4
ETG IND 54	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina Corte e Cose b	3
ETG IND 55	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de bordar a	1
ETG IND 56	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de bordar b	1
ETG IND 57	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de bordar c	1
ETG IND 58	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	kit de acessórios de design de moda	1
ETG IND 59	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Impressora de Sublimação têxtil	1
ETG IND 60	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Máquina de sublimação têxtil	1
ETG IND 61	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Manequim	10
ETG IND 62	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	kit de acessórios de design de moda	1
ETG IND 63	Laboratório de Marketing e comunicação	Painel Interativo 86"	2

Ref	Sala	designação	qt
ETG IND 64	Laboratório de Marketing e comunicação	Portáteis	17
ETG IND 65	Laboratório de Marketing e comunicação	carrinho de armazenamento e carregamento de portáteis	1
ETG IND 66	Laboratório de Marketing e comunicação	Kit Podcasts	1
ETG IND 67	Laboratório de Marketing e comunicação	KIT Videofotográfico	1
ETG IND 68	Equipamento para Laboratório de Cozinha 4.0	Cozinha 4.0 c/dispensa e copa	1
ETG IND 69	Equipamento para Laboratório de Pastelaria	Laboratório de Pastelaria	1
ETG IND 70	Laboratório de Projeto e Design de moda	Mesa de trabalho computador fixo	9
ETG IND 71	Laboratório de Projeto e Design de moda	Cadeiras ergonómicas de trabalho colaborativo	17
ETG IND 72	Laboratório de Modelagem	Mesa de trabalho colaborativo	2
ETG IND 73	Laboratório de Modelagem	MESA CORTAR TECIDO 3 MODULOS	1
ETG IND 74	Laboratório de Modelagem	Cadeiras ergonómicas de trabalho colaborativo	14
ETG IND 75	Laboratório de Confeção e Acabamento 1	Cadeiras ergonómicas trabalho colaborativo	24
ETG IND 76	Laboratório de Marketing e comunicação	Mesa de trabalho colaborativo	8
ETG IND 77	Laboratório de Marketing e comunicação	Cadeiras ergonómicas altas de trabalho colaborativo	17
ETG IND 78	CTE	Marketing digital - plataforma	1
ETG IND 79	Laboratório de Projeto e Design de moda	Licenciamento CAD ou equivalente	1
ETG IND 80	Laboratório de Confeção e Acabamento 2	Software V9 Designer PLUS ou equivalente	1

## Especificações

### REF ETG IND 1 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Painel Interativo 75"

Monitor tátil de 75"; Android 13, com 8GB de RAM e 128 de memória ROM; Tecnologia IR, Zero Air Gap, Painel IPS, Resolução 3840x2160 @60Hz, Brilho 450 cd/m2, Contraste 5000:1, pontos toque simultâneos: 20, tempo resposta <5ms. Vidro 4mm. Software incluído; Starboard Software e SBS Notes (quadro Branco) ou equivalente, SB Online (Colaborativo na cloud) ou equivalente, eShare PRO (partilha wireless) ou equivalente, iMagic (MOM gestão remota) ou equivalente, suporte VESA parede. Camara e MIC embutido, Colunas 2x20W+ Subwoofer 20W, Chip NFC, USB-C, HDMI-out, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), Bluetooth 5.0; vida útil 50000 Horas. Garantia 5 anos. Certificações: CE-RoHS, EnergyStar, EcoDesign; Sistema de suporte com rodas (peso máximo de 80kg, base de 1100x653mm e com prateleira de 670x240mm) e suporte fixo incluídos. Instalação e configuração iniciais;

### REF ETG IND 2 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Computador Studio

Processador i7, 32 GB de Memória ou equivalente; de memória SSD de 1 TB; gráfica NVIDIA® GeForce RTX® 3060 ou equivalente; Alto-falante Interno; Ecrã tátil de 27"; Windows 11 Pro Português, Teclado e Rato incluídos; Instalação e configuração iniciais;

### REF ETG IND 3 - Laboratório de Projeto e Design de moda - tablet de papel digital

Pretende-se um equipamento tipo tablet de papel digital com Processador: Dual-Core ARM; Memória RAM: 1 GB LPDDR3 SDRAM; Armazenamento: 8 GB (aproximadamente 100.000 páginas); Ecrã: E Ink Carta de 10.3" (1872 x 1404 resolução) com taxa de atualização CANVAS de segunda geração; Conectividade: Wi-Fi 2.4 GHz e 5 GHz, USB-C; Dimensões: 187 x 246 x 4.7 mm; Peso: 403.5 g; Bateria: 3000 mAh (até duas semanas de uso); Formatos suportados: PDF, ePUB; Entrada: Caneta (stylus) com 4096 níveis de pressão; Outros: Largura da linha ajustável, modo de conversão de escrita para texto, sincronização com plataformas cloud; ou equivalente

### REF ETG IND 4 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Plotter com impressão

Pretende-se uma impressora e cortadora com  
Método de jato de tinta, Ciano, Magenta, Amarelo, Preto, Branco  
Resolução Máx. 1.440 dpi  
Velocidade de corte, 10 a 150 mm/s  
Ethernet  
Função de economia de energia  
Deve prever software adequado

REF ETG IND 5 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Servidor

Base Servidor PowerEdge R760xs ou equivalente  
ARMAZENAMENTO FRONTAL Chassi com até 16x2,5" Drives  
PLANO TRASEIRO Placa de fundo SAS/SATA  
Módulo de plataforma 2.0 V3  
Configuração do chassi Chassi de 2,5" com até 16 discos rígidos (SAS/SATA) 1 CPU, PERC11  
Processador 5415+ 2,9 G, 8C/16T, 16 GT/s, 22,5 M de cache, Turbo, HT (150 W) DDR5-4400  
Dissipador de calor padrão para configuração de 1 CPU  
Desempenho otimizado  
Tipo e velocidade de DIMM de memória R DIMMs de 5600MT/s  
Capacidade de memória (2) RDIMM de 32 GB, 5600 MT/s, classificação dupla  
Configuração RAID C8, RAID 1 na frente (tipo/velocidade/capacidade correspondentes) + RAID não configurado (tipos de unidade mistos permitidos)  
Controlador RAID Frente PERC H755 Carga Traseira  
Unidades de disco rígido (2) 480 GB SSD SATA Mix Use 6 Gbps 512 2,5 pol. Unidade AG Hot-plug, 3 DWPD  
Discos Rígidos (2º Grupo) (8) Disco rígido SAS ISE de 2,4 TB 12 Gbps 10K 512e 2,5 pol. Hot-Plug  
BIOS e configurações avançadas do sistema Configuração do BIOS  
Configurações avançadas do sistema Modo de inicialização do BIOS UEFI com partição GPT  
Ventilador padrão x5  
Fonte de energia Fonte de alimentação dupla, totalmente redundante (1+1), hot-plug, 1100 W MM (SOMENTE PARA 100-240 Vac) titânio  
Cabos de energia (2) Cabo de alimentação de rack 0,6 m (C13/C14 12 A)  
Riser PCIe Configuração do Riser 0, Sem Riser, 1x16 + 1x8 (1 CPU), com OCP  
Placa-mãe Placa-mãe PowerEdge R760xs com Broadcom 5720 Dual Port 1Gb LOM integrado  
Adaptadores de rede OCP 3.0 Adaptador Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, OCP NIC 3.0  
Moldura Moldura padrão PowerEdge 2U  
Cartões de armazenamento otimizados para inicialização  
Windows Server 2022 Standard  
Gestão de Sistemas Embarcados iDRAC9, Empresarial 16G  
Sincronização rápida Sem sincronização rápida  
Senha iDRAC, senha gerada pela fábrica, sem OMQR  
Módulo de serviço iDRAC Módulo de serviço iDRAC (ISM),  
Gerente de grupo Gerente de Grupo iDRAC,  
Trilhos de Rack Trilhos combinados 2U Drop-In/Stab-In com braço de gerenciamento de cabos  
OpenManage  
marcação HS5620 CE e CCC,  
Deve incluir licenciamento Storage para Backup em Cloud ou equivalente, nomeadamente licenciamento para 36 meses de armazenamento cloud de 1TB, proteção para 10 PCs, 4 contas M365 e 4 servidores virtuais.  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve possibilitar a proteção dos dados de forma fiável, escalável e segura e disponibilizar capacidade para executar cópias locais ou na Cloud  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve recuperar em modo bare metal ou proceder a qualquer tipo de migração entre sistemas físicos e virtuais bem como detetar e bloquear e reverter ataques de ransomware e criptojacking revertendo qualquer suspeita de alteração de dados, cópias de segurança e agentes de backup;  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve disponibilizar através de uma única ferramenta, a partir da qual será possível executar ou agendar cópias granulares e de imagem em dispositivos móveis, PC, Servidores, hypervisors, contas O365 e instâncias (VM's) alojadas na AWS e Azure ou equivalente.  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve possibilitar a cópia e restauro com proteção através de chave secreta;  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve Possuir Consola de gestão web com funcionalidades de administração permitindo uma visão global sobre os dispositivos e utilizadores protegidos.  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve permitir recuperação instantânea perante ataques de ransomware e criptojacking, detetando ataques por intermédio de heurística de comportamentos, bloqueando o ataque e restaurando os dados afetados a partir das cópias de segurança efetuadas.  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve possuir comprovadamente certificação Tier III (Uptime Institute) em termos de conceção e instalação em território nacional, o que implica garantir que todo o projeto de infraestrutura segue um princípio de redundância N+1, permitindo à infraestrutura alcançar uma disponibilidade anual mínima de 99,98%.  
Esta componente Storage para Backup em Cloud deve ter certificação ISO 20000 (ITIL) - Serviços de Gestão de Tecnologias de Informação e ISSO 27001, Gestão de Segurança da Informação;



Esta componente de servidor deve ser acompanhada por equipamento de sensorização e de desenvolvimento de controlo e automação com as seguintes características: O sistema deve consistir num hardware e software integrados que podem ser configurados como E/S remotas Ethernet para aplicações IoT e de automatização, aquisição de dados e E/S remotas que podem comunicar com um PLC tradicional. O sistema deve ter aprovações de agências para áreas perigosas de Classe 1, Divisão 2, e ATEX (Categoria 3, Zona 2). O sistema deve ser listado na UL/CUL e estar em conformidade com as diretivas CE ATEX, de baixa tensão e EMC. O sistema deve ser classificado para uma temperatura de funcionamento de -20 a 70 graus C e uma temperatura de armazenamento de -40 a 85 graus C. O sistema deve ter uma classificação de humidade de 5 a 95% de humidade relativa, sem condensação. O sistema deve incluir a opção de ser alimentado por uma fonte de alimentação de 10-32 VDC ou Power over Ethernet (PoE). O sistema deve ter um adaptador de calha DIN em aço inoxidável para utilização em calha DIN de 35 mm. O dispositivo deve ter duas interfaces de rede Gigabit Ethernet comutadas. Ambas as interfaces utilizam um único endereço IP; O dispositivo deve ter uma porta USB ativada/desativada pelo utilizador. Esta porta terá capacidade para acomodar: um adaptador Wi-Fi, um cartão de memória USB (até 32 GB) ou um adaptador USB para série. A configuração e a resolução de problemas do dispositivo, das E/S e da rede devem ser efetuadas através de um browser comum. Não será necessário qualquer software adicional. O sistema deve basear-se num sistema operativo Linux em tempo real e de código aberto. O sistema deve ter um acesso Secure Shell (SSH) opcional ao sistema operativo Linux. Deve estar disponível uma versão do dispositivo para executar o Ignition ou o Ignition Edge da Inductive Automation ou equivalente. O Ignition Edge deve ter controladores OPC UA para outros PLCs e Modbus TCP. O Ignition Edge deve ter um módulo de transmissão MQTT com formato de dados SparkplugB. As informações sobre o estado e a configuração devem poder ser descarregadas como um único ficheiro. Deve estar disponível uma funcionalidade de redirecionamento de portas para ajudar a tornar um serviço específico numa rede disponível para anfitriões noutra rede. O módulo deve ter um mínimo de 1 GB de RAM e 4 GB de espaço de utilizador em disco duro tipo SSD. O módulo deve dispor de um sistema de ficheiros seguro em caso de falha de energia, na eventualidade de uma perda de energia não intencional. O módulo deve ter relógio integrado atualizado com NTP (Network Time Protocol). O módulo deve ter LEDs de estado para mostrar o estado da energia, da rede e da atividade do canal. O módulo deve ter duas portas Gigabit Ethernet comutadas. O módulo deve ter uma porta USB. O módulo deve ter a capacidade de registar e armazenar dados em bases de dados no local (local na rede) e fora do local (como serviços em nuvem). Deve ser utilizada a multitarefa para permitir a execução simultânea de múltiplas tarefas. O módulo deve ter um cliente VPN integrado e configurável com tecnologia OpenVPN, para se ligar automaticamente a um servidor compatível com OpenVPN. O módulo deve ter interfaces Ethernet duplas comutadas incorporadas para redes com fios e suportar topologias em estrela ou em cadeia. O módulo só permite comunicações com fios da mesma rede através de ETH0 ou ETH1. O módulo bloqueará, por defeito, todas as outras portas de ligação de entrada na interface de rede Ethernet. O módulo deve ter oito canais I/O configuráveis pelo navegador e duas saídas mecânicas de relé. As entradas CC devem estar disponíveis para 5-30 V CC e deteção de contacto seco. As entradas discretas devem ter a opção de serem configuradas para frequência (10 000 Hz no máximo, 50% de onda quadrada), bloqueio de ligar/desligar, contagem (para até dois canais), totalização de ligar/desligar, medição de período e medição de impulsos. As saídas CC devem ser de estado sólido, de 5-30 V CC, com dissipação de energia e com uma capacidade nominal de 1 A por canal. As entradas de temperatura devem estar disponíveis para termopar (tipos B, E, J, K, N, R, S, T), termistor, resistência e ICTD. As entradas analógicas devem estar disponíveis para corrente (0-20mA ou 4-20mA), tensão (0-10VDC) e milivolt ( $\pm 150$  mV,  $\pm 75$  mV,  $\pm 25$  mV). As saídas analógicas devem estar disponíveis para corrente (0-20mA) e tensão (0-10V). As saídas de relé devem ser do tipo C, 0-250 V CA ou 5-30 V CC, com uma capacidade nominal de 5 A por canal e uma vida mecânica mínima de 10 000 000 ciclos. Deve estar disponível uma versão do módulo para controlo da potência. Deve estar disponível um módulo de monitorização de potência trifásica para cargas até 600 VAC numa configuração Delta ou Tetra, com suporte para transformadores de corrente com saída de .333VAC, 1V ou 5A. O módulo deve fornecer dados de fase individuais, bem como totais trifásicos para tensão RMS, corrente RMS, potência real, potência reativa, potência aparente, fator de potência, tensão de pico, corrente de pico, frequência, potência real à frequência fundamental, potência real harmónica, potência reativa à frequência fundamental, potência reativa média, energia líquida, energia positiva, energia negativa, energia reativa líquida e energia aparente. Deve ser configurável no módulo um máximo de quatro controladores PID (proporcional integral derivativo) autónomos. O módulo deve ser configurado com um navegador Web comum. Não é necessário qualquer software, plugin ou complemento adicional. O módulo deve incluir um menu intuitivo baseado na Web que permita a configuração completa e a colocação em funcionamento da unidade. O módulo deve ter o Node-RED pré-instalado a bordo. O módulo deve ter nós Node-RED para leitura e escrita e controlo simples, desenvolvidos pelo fabricante e disponíveis como código aberto. A comunicação primária deve basear-se na Ethernet TCP/IP. O módulo deve ter uma API (interface de programação de aplicações) aberta e publicada, baseada na arquitetura RESTful e no formato de dados JSON, com acesso seguro HTTPS. O MQTT (transporte de telemetria por fila de mensagens) com o formato de dados Sparkplug B ou string deve estar disponível para transporte de dados e envio de mensagens. O módulo deve gerar mensagens MQTT devidamente formatadas diretamente e sem a utilização de um dispositivo ou software externo. O módulo deve suportar protocolo Modbus/TCP atuando como escravo. O Node-RED deve estar integrado no módulo para facilitar o intercâmbio de dados entre o sistema de controlo, as bases de dados, os

serviços na nuvem e as API publicadas. Um servidor OPC UA nativo deve estar disponível a bordo para aumentar a capacidade de integrar SCADA ou qualquer outro software compatível com OPC UA. Deve estar disponível suporte para protocolo SNMP. Deve estar disponível uma funcionalidade de redirecionamento de portas para ajudar a tornar um serviço específico numa rede disponível para anfitriões noutra rede. O acesso ao módulo deve exigir a cifragem TLS; O acesso dos utilizadores deve basear-se em contas, utilizando um nome de utilizador e uma palavra-passe ou uma chave API; Os certificados de segurança do servidor e do cliente devem ser suportados. O módulo deve fornecer métodos de comunicação de dados de saída, originados pelo dispositivo (MQTT, HTTP/S get/post em qualquer interface de rede), eliminando a necessidade de abrir portas de entrada. O módulo permitirá a configuração da firewall do sistema, fechando as portas de configuração por defeito em qualquer interface de rede para quaisquer serviços que não sejam utilizados. O módulo deve fornecer métodos para criar túneis OpenVPN seguros a partir do módulo para servidores OpenVPN configurados externamente. As ligações VPN devem ser fornecidas através de um serviço VPN aberto, pronto a utilizar e não proprietário, como o OpenVPN. O módulo deve ter uma capacidade de apoio do fabricante através do Serviço de Apoio Remoto (RSS) para se ligar à unidade para a resolução de problemas à distância. O módulo deve ter a opção de configuração de endereços IP DHCP e estáticos. Os endereços de gateway, os servidores de nomes e os domínios de pesquisa fornecidos pelo servidor DHCP podem ser substituídos manualmente. O módulo deve permitir a seleção de endereços DNS e Gateway normalizados e a configuração automática ou manual, para a resolução de nomes e a ligação válida de gateways a outras redes. A definição da ordem de prioridade para as gateways de reserva e a ordem de prioridade para o fornecimento de DNS devem ser configuráveis para as interfaces de rede. O módulo deve permitir a gestão de contas de utilizador (através de um navegador comum) para criar contas de administrador, programador, operador, tokens da API REST e outras contas, e atribuir a esses utilizadores direitos sobre serviços de software compatíveis. Não haverá nome de utilizador ou palavra-passe predefinidos. Uma conta de administrador deve ser criada na primeira utilização. As contas de acesso permitirão a criação de palavras-passe complexas compostas por números, maiúsculas, pontuação, espaços e frases. O módulo deve suportar ligações certificadas de acordo com a norma X.509 PKI a servidores e a clientes, utilizando certificados SSL, que podem ser gerados, auto-assinados ou registados publicamente (CA) através de uma interface de gestão de certificados integrada, através do configurador baseado no browser. O dispositivo deve ter suporte para LDAP, permitindo que as contas de utilizador sejam geridas a partir de uma localização central. O dispositivo deve ter a opção de ser configurado como um PLC; O motor de controlo em tempo real deve ser ativado ou desativado na configuração do utilizador; O ambiente de programação do controlo deve seguir a norma IEC 61131-3PLC (Programmable Logic Controller); O equipamento deve estar equipado com um painel de simulação individual para efeitos de visualização. O painel do simulador incluirá 2 botões de pressão iluminados (DI+DO); 1 potenciómetro (AI); 1 conector de sonda de temperatura (AI); 1 sensor de temperatura externo (- 40 °C a 100 °C); 1 Simulador PID para teste e afinação do algoritmo PID; 1 suporte de calha DIN; O fornecedor fornecerá guias de instalação e configuração do painel de simulação em português, sem custos adicionais. O fornecedor ou representante fornecerá material online detalhado; ou equivalente

REF ETG IND 6 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Equipamento digitalização 3D

EQUIPAMENTO DIGITALIZAÇÃO 3D DE PESSOAS

Sistema de digitalização 3D de pessoas que, em apenas 30 segundos, cria um modelo digital 3D da pessoa que envia de imediato para o email e recolhe um vasto conjunto de dimensões da pessoa que disponibiliza num ficheiro. Também pode facultar um ficheiro em formato para impressão 3D

O scanner 3D produz uma gama completa de operações para determinar os parâmetros externos da pessoa:

- Scanning
- Análise das informações recebidas
- Construção de um modelo 3D
- Preparação para impressão 3D
- Auto-rigging para animação 3D
- Medidas

O dispositivo pode ser usado como um scanner de alta velocidade, que forma uma geometria detalhada e textura da pessoa e determina com precisão a cor e tonalidade.. Com ele, é possível criar um modelo de altura real de um adulto. O scanner também pode tirar medidas automaticamente, que, entre outros, podem ser utilizadas na confeção de vestuário e na venda de roupas em loja física ou online, estabelecendo a comparação com a tabela de tamanhos, para recomendação de roupas e acessórios.

Especificações

Dimensões do suporte d = 600 mm, h = 2600 mm

Dimensões do pódio d = 600 mm, h = 150 mm

Área de digitalização d = 1200 mm h = 2200 mm

Peso do scanner 3D ~ 70 kg

Área de instalação necessária 2 x 1 m<sup>2</sup>

Iluminação embutida Sim

Formatos de modelos STL, OBJ, PLY, WRL, FBX, BVH

A possibilidade de obter medidas em 3D de uma pessoa Sim

REF ETG IND 7 - Laboratório de Projeto e Design de moda - kit de impressão 3d

O kit inclui:

- Impressora 3D fechada em alumínio(resistência mecânica e térmica) e com duplo extrusora independente e de diâmetro 1.75mm e com janelas de manutenção da roda motriz para facilitar a limpeza; rodas motrizes grandes para aumentar força no filamento, alavanca de pretensão do filamento, para resultados repetidos, design compacto, leve e simétrico, para maior desempenho e compatibilidade; extrusora com rotura de poente térmica com garganta reforçada com certificação CE; Hotend com temperaturas de até 450 °c, resolução de capa de 0,05mm e com quebra térmica com garganta reforçada e radiador revisto para evitar danos durante a instalação e reparações, dissipador de calor com abertura mais larga para o caminho do filamento para aceitar mais prontamente configurações multi-materiais, Bloco de aquecimento em cobre niquelado, Heat Break bimetal, Estrutura de alumínio, Parafusos, Espaçadores, Chaves, tipo Direto; Cama quente com temperatura até 120°C e autonivelamento, placa PEI para proporcionar superfícies de impressão uniformes e resistentes ao desgaste; Controlador de 32bits e independente em cada extrusor, tela de 5'' (interface intuitiva tátil), concetividade Ethernet, USB, WiFi e 3d cloud; função de recuperação de impressão com quebra de energia; Tamanhos de saída de 0.4mm-0.6mm-0.8mm; Deve incluir 5 filamentos materiais diferentes e cores sortidas; deve incluir sessão de capacitação técnica; Materiais passíveis de serem usados: PLA, PLA-3D850/870, ABS, PET-G, NYLON, TPU, TPE, PP, ASA, PVA, HIPS, PA-GF20-FR; Deve ser incluída sessão de capacitação para uso e manutenção do equipamento. Instalação e configuração iniciais;

- uma impressora de resinas

Volumen construção : 20 x 12,5 x 21 cm

-Impressora FORM 4

-Tanque de resina

-Mixer

-Plataforma de construção

-Finish Kit

-Form Wash

-Form Cure

-Solvent Pump

-Software incluído

REF ETG IND 8 - Laboratório de Modelagem - Painel Interativo 75"

Monitor tátil de 75"; Android 13, com 8GB de RAM e 128 de memória ROM; Tecnologia IR, Zero Air Gap, Painel IPS, Resolução 3840x2160 @60Hz, Brilho 450 cd/m<sup>2</sup>, Contraste 5000:1, pontos toque simultâneos: 20, tempo resposta <5ms. Vidro 4mm. Software incluído; Starboard Software e SBS Notes (quadro Branco) ou equivalente, SB Online (Colaborativo na cloud) ou equivalente, eShare PRO (partilha wireless) ou equivalente, iMagic (MOM gestão remota) ou equivalente, suporte VESA parede. Camara e MIC embutido, Colunas 2x20W+ Subwoofer 20W, Chip NFC, USB-C, HDMI-out, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), Bluetooth 5.0; vida útil 50000 Horas. Garantia 5 anos. Certificações: CE-RoHS, EnergyStar, EcoDesign; Sistema de suporte com rodas (peso máximo de 80kg, base de 1100x653mm e com prateleira de 670x240mm) e suporte fixo incluídos. Instalação e configuração iniciais;

REF ETG IND 9 - Laboratório de Modelagem - Portáteis

Computador portátil com processador i7 da 13ª geração, sistema operativo Windows 11 PRO, memória mínima de 16GB, disco de 512 GB SSD ou superior, ecrã de 15,6" ou superior, câmara e microfone, teclado retroiluminado em português, wifi 6, certificação Energy STAR, Certificação EPEAT, garantia mínima de 3 anos; Deve incluir a Instalação e configuração iniciais; ou equivalente

REF ETG IND 10 - Laboratório de Modelagem - Tablet de papel digital

Pretende-se um equipamento tipo ou equivalente a tablet de papel digital com Processador: Dual-Core ARM; Memória RAM: 1 GB LPDDR3 SDRAM; Armazenamento: 8 GB (aproximadamente 100.000 páginas); Ecrã: E Ink Carta de 10.3" (1872 x 1404 resolução) com taxa de atualização CANVAS de segunda geração; Conectividade: Wi-Fi 2.4 GHz e 5 GHz, USB-C; Dimensões: 187 x 246 x 4.7 mm; Peso: 403.5 g; Bateria: 3000 mAh (até duas semanas de uso); Formatos suportados: PDF, ePUB; Entrada: Caneta (stylus) com 4096 níveis de pressão; Outros: Largura da linha ajustável, modo de conversão de escrita para texto, sincronização com plataformas cloud.

REF ETG IND 11 - Laboratório de Modelagem - Plotter de corte modelista com largura útil 1,0m

Plotter de corte de papel/cartão; Grande velocidade e qualidade de corte de baixo; custo de utilização. Ergonomia e extrema facilidade de utilização.  
Largura: 100 cm úteis; Opções incluídas: Driver para ligação ao CAD; Duas ferramentas em simultâneo: lâmina e caneta; Pedestal; Cesto; Placa de rede; Instalação técnica e manutenção anual

REF ETG IND 12 - Laboratório de Modelagem - kit de acessórios de design de moda

10x - JOGO MOLDE BURMESTER A+B+C  
10x - ESQUADRO C/ CURVA 60X30  
10x - REGUA MILIMETRICA 50CM  
10x - MOLDE CONTOUR MASTER  
415041 - DEDAL SASTRE 17MM  
10x TESOURA COSTURA MANUAL 6" 1DD-GIMAP  
10x TESOURA CORTE CABO PLASTICO  
10x TESOURA REMATE = YH601  
10x ABRIDOR DE CASAS GRANDE  
10x ABRIDOR DE CASAS PEQUENO cod.99020  
10x FITA MÉTRICA RONDO CM/CM  
10x PINÇA ENFIAMENTO FORTE  
30x GIZ DE ALFAIATE CORES  
10x LAPIS BRANCO COM ESCOVA  
10x LAPIS AZUL COM ESCOVA  
10x LAPIS ROSA COM ESCOVA  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
1 x CALCADOR COMPENSADOR 0,8MM C2039  
1x CALCADOR COMPENSADOR 1,6MM C2040  
1x CALCADOR FECHOS 2 PATILHAS C2095  
1x CALCADOR FECHOS ESQUERDO C2092 31358HN  
1x CALCADOR FECHOS DIREITO  
1x BASE TEFLON COM ALUMINIO C4254  
5x CHAVE FENDA MUNDIAL 2.5X60MM (P/AGULHAS)  
1x APARELHO COLARETE 30/8-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 35/10-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 50/15-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 30/10-2 AGULHAS  
1x APARELHO COLARETE 42/15-2 AGULHAS  
1x APARELHO AFITAR 24MM  
1x APARELHO AFITAR 30 MM  
1x APARELHO AFITAR 36MM  
1x APARELHO BAINHAS 8MM  
1x APARELHO BAINHAS 10MM  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x ÓLEO SEMI-SINTÉTICO LAVÁVEL TEX 22

REF ETG IND 13 - Laboratório de Modelagem - Máquina de corte automático

Barras de suporte em polietileno; • Indicador de luz de segurança para estado da máquina; • Ecopower – sistema que permite economizar energia; • Ecrã tátil a cores e de 5 polegadas instalado na ponte da máquina; • JustCut – software de corte automático; • Computador com monitor de 24 polegadas, com sistema de serviço remoto com câmara e WiFi; • Lado direito do operador; • Cor RAL 9001 e etiquetas pretas; • Turbinas duplas de 5.5kW e filtros ISO 5011 instalados no biliardo; • FANUC 220V eletrónica assíncrona; • Grupo de corte vibratório com lâmina 1.5mm x 6mm e haste Flexy leve para malhas; • Cobertura de plástico para economizar vácuo; • Sistema de perfuração singular dianteira; • Sistema de estender de superfície de madeira a adicionar na área de corte (mt). Carro De Estender Com Berço – 590 E-70 • Largura de trabalho de 180cm; • Operação automática ou com um operador na plataforma; • Kit para reverter rolo; • Manipulo para controlo manual; • Plataforma para operador; • Velocidade max: 100mt/min; • Controlo automático da tensão do tecido; • Motores principais brushless e de serviço assíncrono; • 4 rodas motrizes para uma melhor precisão ao estender; • Berço eletrónico para rolos de Ø80 cm e peso máximo de 70 Kg (berço curto); • Sistema de corte com ou sem pinça (CPSM); • Regulador de velocidade de corte em tecidos mais técnicos; • Pinça movel para aumentar a aceleração; • Capacidade de estender até 18cm de altura (14cm com zig-zag - opcional); • Painel de controlo tátil; • Alinhamento automático e paragem com fim do rolo; • Sensor automático para detetar a espessura do rolo; • Sistema micro chassis máximo 8cm: para camadas até 8cm de altura (sem zig-zag); • Rebaixamento sem pinça móvel; • 7 metros de corrente para fonte de alimentação; • 7 metros tela com encoder; • Semi-gloss bege.

REF ETG IND 14 - Laboratório de Modelagem - Manequim

MANEQUIM DE HOMEM TAM 42/50

REF ETG IND 15 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Painel Interativo 86"

Monitor tátil de 86"; Android 13, com 8GB de RAM e 128 de memória ROM; Tecnologia IR, Zero Air Gap, Painel IPS, Resolução 3840x2160 @60Hz, Brilho 450 cd/m2, Contraste 5000:1, pontos toque simultâneos: 20, tempo resposta <5ms. Vidro 4mm. Software incluído; Starboard Software e SBS Notes (quadro Branco) ou equivalente, SB Online (Colaborativo na cloud) ou equivalente, eShare PRO (partilha wireless) ou equivalente, iMagic (MOM gestão remota) ou equivalente, suporte VESA parede. Camara e MIC embutido, Colunas 2x20W+ Subwoofer 20W, Chip NFC, USB-C, HDMI-out, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), Bluetooth 5.0; vida útil 50000 Horas. Garantia 5 anos. Certificações: CE-RoHS, EnergyStar, EcoDesign; Sistema de suporte com rodas (peso máximo de 80kg, base de 1100x653mm e com prateleira de 670x240mm) e suporte fixo incluídos. Instalação e configuração iniciais; ou equivalente

REF ETG IND 16 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de ponto corrido 1 agulha

Velocidade máxima: 4000 r.p.m

Iluminação LED

Comprimento do ponto máximo: 5 mm

Altura do calcador: 5 mm (mão), 9 mm (automático), 13 mm (joalheira/alterado)

Área de trabalho: 305 mm

Agulhas: 1

Ref.ª Agulha: 1738 DBx1

Número de linhas: 2

Aplicações: Tecidos finos e médios

Corte de linha automático

Levantamento de calcador elétrico

Reservatório de óleo selado

Comprimento do ponto controlado por motor de passo

Alimentação digital, facilita a costura de diferentes tecidos

Reconhecimento inteligente do tecido, evitando quebras de linha

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 17 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de ponto corrido 2 agulhas

máquina de costura industrial de duas agulhas com barra de agulha dividida com funções automáticas, como corte de linha, servo motor integrado, iluminação LED, base estável para operações contínuas. Opção de desativar uma agulha para maior flexibilidade durante a costura. Com eficiência energética e fácil operação a tornam adequada para produções em larga escala . Velocidade máxima de costura 3000; Agulha 5/7; Promoção adicional de materiais: transporte de agulha Distância entre agulhas 6,4 mm Tipo de máquina Máquina de costura de 2 agulhas com desligamento de agulha e funções automáticas Máx. calcador para cima 7-13mm Máx. comprimento do ponto até 5 mm Desligamentos de agulha Tipo de agulhas DPx5 Número de agulhas 2 Número de tópicos 4 horizontal regular servomotor embutido Tipo de materiais leve - médio Potência do motor 450 W Retroiluminação LED 220 V Funções automáticas Levantador automático do calcador Corte automático de linha Posicionador de agulha Remate automático programado Botão de acabamento de ponto Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 18 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina corte e cose de 4 fios

Máquina corte e cose industrial, Diferencial 0,7-2 Distância entre agulhas 2mm Tipo de máquina com Overlocker industrial de alta velocidade com 4 fios e ajuste rápido da altura dos dentes Máx. calcador para cima 5,5mm Máx. comprimento do ponto 4,6mm Tipo de agulhas DCx27 Número de agulhas 2 Número de fios 4 Largura da borda 6mm Potência do motor 550W Máx. velocidade 6.500 rpm Retroiluminação LED 220V Funções automáticas Posicionador de agulha Recursos adicionais Ajuste rápido dos dentes em altura Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação



REF ETG IND 19 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de coloretos

máquina de costura plana multifuncional, projetada para dobras, costuras sobrepostas e trabalhos de acabamento

movimento da barra de agulhas para até 33,4 mm

Motor: Servo Motor direto

Costura: 3 agulhas e 5 linhas, ideal para costuras planas e bainhas.

Velocidade: controle digital de 9 velocidades, permitindo uma operação precisa.

Puntada: Comprimento ajustável de 1,5 a 4,5 mm e largura de 5,6 a 6,4 mm.

Funções: Multiuso (costura plana, bainha e costura de união).

Acessórios: conjunto completo para adaptar a máquina a trabalhos de acabamento, com plataforma de transição para uma guia de 35x15 mm, placa de agulha, e suporte para guiar a dobra do produto

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 20 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de recobrir

MAQUINA DE 3 AGULHAS CILINDRICA CORTE LINHA / LEVANTAMENTO CALCADOR

Levantamento de calcador elétrico

Guia de linha de cerâmica

Base de costura com design em losango

Velocidade máxima de costura de 5000 r.p.m., o que garante uma produção rápida e eficiente.

Sistema de guia de linha em cerâmica, proporcionando maior suavidade no movimento do fio e menos desgaste.

Controle eletrônico completo, com funcionalidades como o levantamento do calcador e corte de linha controlados por motores de passo, otimizando a eficiência em até 35%.

Design ergonómico e base em losango, para maior precisão e facilidade de operação.

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 21 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de 4 agulhas flat look

Máquina flatlock, uma máquina industrial de alta performance, projetada para acabamentos de costura plana em tecidos elásticos e malhas. As principais especificações incluem:

Tipo de ponto: Costura flatlock, que é ideal para peças esportivas, moda íntima e malhas.

Agulhas: Pode operar com até 3 agulhas, permitindo diferentes larguras de costura.

Velocidade de costura: Em torno de 5000 r.p.m., garantindo eficiência em produções de grande escala.

Controle eletrônico: Equipado com painel de controle integrado que facilita o ajuste de parâmetros como velocidade e elevação do calcador.

Sistema de lubrificação automática: Prolonga a vida útil do equipamento e reduz a manutenção.

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 22 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina zigue-zague

máquina de costura industrial do tipo zig-zag.

Velocidade de costura: até 5.000 pontos por minuto (rpm), ideal para produção de alta eficiência.

Comprimento máximo do ponto: ajustável de 0 a 8 mm, oferecendo flexibilidade para diferentes tipos de costura.

Altura do calcador: pode variar entre 5,5 mm e 10 mm, permitindo a costura de materiais de várias espessuras.

Número de agulhas: 1, com o uso de agulhas do tipo 134.

Alimentação elétrica: funciona com 220V e possui um motor integrado de 420W, proporcionando maior economia de energia.

Máquina para diversas aplicações, especialmente na costura de tecidos que exigem pontos decorativos ou funcionais em zig-zag, como roupas esportivas e costura de acabamentos.

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação



REF ETG IND 23 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina mosquear

Máquina de Costura de mosquear, com calcador específico para costurar botões planos e instruções para reiniciar a máquina. A costura dos botões deve ser feita com ponto fixo de 2 fios.

Deve possuir painéis eletrónico e de controlo integrados, o que simplifica a montagem da máquina em produção.

Com levantamento de calcador de 13 mm, o equipamento deve dar para vários materiais. Com um campo de trabalho de 40x30 mm, deve ser possível a programação de vários tipos de pontos e padrões

Sistema touch-screen

Painel de controlo eletrónico

Programação de vários tipos de pontos e padrões

Botões costurados com ponto fixo de 2 fios

Equipamento moderno e versátil

Fácil montagem e programação

Alimentação: 220 V

Velocidade máxima de costura: 2300 rpm

Área de trabalho: 40x30 mm

Levantamento do calcador: 13 mm

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 24 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de botões eletrónica

Máquina de Pregar Botões Eletrónica

velocidade Máxima de Costura: 2.700 pontos por minuto (ppm).

Área de Costura: 6,4 mm a 6,4 mm (tamanho do ponto).

Costura ideal para fixação de botões de 2 ou 4 furos.

Tipo de Ponto: Ponto fixo para pregar botões de dois ou quatro furos, com várias configurações de costura para diferentes padrões de botões.

Altura Máxima do Calcador: 13 mm, ajustável para acomodar tecidos mais grossos ou mais finos.

Corte de Linha Automático: Deve possuir sistema de corte automático de linha para maior eficiência na produção.

Motor: Direct Drive (motor embutido diretamente no eixo principal), o que proporciona uma operação mais silenciosa, com economia de energia e controle mais preciso.

Painel de Controle: Equipado com um painel digital para programar os parâmetros da costura, ajustar o padrão de pregar botões e realizar manutenção e diagnósticos.

Funções Automáticas: Corte automático de linha.

Posicionamento automático do botão.

Função de memória para armazenar diferentes configurações de costura.

Tensão de Operação: 220V, monofásico (verificar conforme a região de operação).

Sistema de Lubrificação: Lubrificação semi-automática.

Aplicação: Adequada para costurar uma ampla variedade de tecidos e tipos de botões, sendo utilizada principalmente na produção de camisas, casacos, uniformes, jeans e outros vestuários.

Características Principais: Eficiência: Alta velocidade de costura e precisão na pregação de botões.

Economia de Energia: Graças ao motor Direct Drive, que reduz o consumo de energia em comparação com máquinas tradicionais.

Facilidade de Uso: Interface amigável com painel digital para ajustes rápidos.

Durabilidade: Indicada para trabalho contínuo em fábricas, com um design robusto que suporta o uso intensivo.

Funções Adicionais: Troca Fácil de Botões: Sistema prático para troca rápida dos tipos de botões que serão pregados, sem a necessidade de ajustes complicados.

Costura Versátil: Suporta diversos padrões de costura, com possibilidade de customizar o padrão para diferentes tipos de botões e tecidos.

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 25 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de casear eletrónica

Pretende-se equipamento de costura de casear eletrónico com um design elegante e de operação simplificada. Deve possuir um ecrã LED tátil para um trabalho ágil e operação de costura simplificada. Solução de costura industrial, com programação do número de pontos, ventilador de resfriamento e alinhavo inicial para segurar o tecido.

Este equipamento deve costurar malhas e/ou tecidos delicados.

Velocidade máxima: 4200 r.p.m

Tensão: 220V

Comprimento Máximo da Casa: 6,4 mm a 38 mm.

O comprimento da casa de botão pode ser ajustado conforme a necessidade do tipo de vestuário.

Largura Máxima da Casa: Até 5 mm.

Número de Pontos por Casa: Pode programar até 99 pontos por ciclo de costura.

Tipo de Casa de Botão: A máquina permite a criação de casas retas, sendo adequada para uma grande variedade de botões e tecidos.

Tensão de Operação: 220V (monofásico ou trifásico, conforme a configuração da fábrica).

Sistema de Corte de Linha: Corte automático de linha, proporcionando maior eficiência e economia de tempo.

Motor: Direct Drive integrado, que proporciona maior economia de energia e menos ruído durante a operação.

Altura Máxima do Calçador: Até 17 mm, permitindo o manuseio de tecidos de diferentes espessuras.

Sistema de Lubrificação: Lubrificação semi-automática para garantir a durabilidade dos componentes.

Painel de Controle: Display digital intuitivo, permitindo fácil programação e ajuste de padrões de caseado.

Armazenamento de padrões de casas de botão programáveis.

Funções Automáticas: Levantamento automático do calçador.

Corte de linha automático.

Ajuste automático do comprimento e largura da casa.

Memorização de configurações para diferentes tipos de caseado, facilitando a troca rápida entre padrões.

Área de Costura: Comprimento ajustável de até 38 mm, tornando-a adequada para uma variedade de tamanhos de casa de botão.

Características Destacadas: Alta Velocidade: Com 4.200 ppm, é ideal para produção em massa.

Precisão e Flexibilidade: Pode ser ajustada para diferentes tipos de tecidos e botões, proporcionando casas de botão de alta qualidade e consistentes.

Economia de Energia: O motor Direct Drive consome menos energia e tem uma operação mais silenciosa, além de fornecer respostas mais rápidas nos comandos.

Facilidade de Uso: Painel digital para configuração fácil e rápida dos parâmetros de costura e operação.

Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 26 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de cortar colaretes

Pretende-se uma máquina de 3 agulhas colaretes, com sermotor direto, com velocidade até 5000 rpm, elevação até 7mm, com painel de controlo automático, 3 agulhas, 4 a 5 linhas; Lubrificação: Automática, Mesa de trabalho: Integrada, alimentação monofásica; Ajuste de altura do calçador: Automático, Corte de linha automático: Sim; Elevador de calçador: Automático, Programação digital; levantador automático de calçador; Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 27 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina corte e cose de 2 agulhas e 5 fios

Pretende-se uma máquina de corte e cose, com 2 agulhas 5 fios 7mm, motor silencioso e de baixo consumo energético, máquina montada em tampo e bancada de rodas, entre 5.000 a 7.500 PPM (pontos por minuto), Lubrificação: Automática, Corte de linha automático; monofásica a 220V; painel de controlo; Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 28 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina corte e cose duplo arrasto 5 fios

Pretende-se uma máquina corte e cose duplo arrasto, overloque de alta velocidade com ajuste rápido da altura dos dentes impelentes, de alta velocidade com ajuste rápido da altura dos dentes de transporte usando a alavanca externa é fácil de usar, com servo motor de acionamento direto com caixa de controle interna integrada no cabeçote da máquina permite atingir um tempo de aceleração curto para alta velocidade, que é de 5500 rpm. Com luzes LED e Distância da agulha de 2mm; 6000 ppm; Sistema de Lubrificação: Automática; Sistema de corte de linha automático; Display digital, alimentação de 220V, monofásica; Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 29 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de ponto cadeia duplo para tapa costuras

Pretende-se uma máquina de ponto cadeia duplo para tapa costuras, com Corte automático de linha; levantamento automático do calcador; Arremate automático; Lubrificação automática; Até 4.000 pontos por minuto (ppm); Motor Servo Direct-Drive; Tamanho do Ponto: ajustável até 5 mm, Altura do Calcador: Até 13 mm, Sistema de Lubrificação Automática, Pannel de Controle Digital; alimentação monofásica de 220V;

REF ETG IND 30 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de braço

Pretende-se uma máquina de braço com Estrutura especial cilíndrico cantiléver  
Levantamento de calcador elétrico; Protetor de agulha móvel; Extração múltipla  
Com corte de cordão; Botão de calibre de agulha; Com tecnologia de extração múltipla, corte de cordão e botão para ajustar o calibre da agulha; com levantamento de calcador elétrico e estrutura especial cilíndrico cantiléver para uma ampla gama de aplicações; Número de Linhas: Normalmente de 3 a 5 fios; Velocidade Máxima: Atinge até 7.000 RPM; Overlock padrão (para bordas de tecido); Rolote (acabamento estreito); Costura reforçada com várias linhas. Sistema de Corte: Inclui facas de corte para o ajuste automático do tecido à medida que a costura é realizada. Lubrificação Automática; Motor Direct-Drive; Tela de Controle; Elevação de Calcador Automático;

REF ETG IND 31 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina bainhas invisíveis

Pretende-se uma máquina de Máquina de Costura de Bainhas Invisíveis, Alimentação: 220V; Velocidade de Costura: 3.000 sti/min; Comprimento do Ponto: 3~8mm; Nº de Linhas: 1; Nº de Agulhas: 1; Levantamento Automático; Motor Direto; Deve incluir mesa, instalação e sessão de capacitação

REF ETG IND 32 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de braço cilíndrico

Pretende-se uma Máquina de braço cilíndrico, Velocidade Máxima: Atinge até 4.200 RPM (rotações por minuto), permitindo alta produtividade; Número de Agulhas: Pode trabalhar com 2 agulhas em operações de ponto corrente; Número de Fios: Usa 2 ou 3 linhas, dependendo do tipo de costura desejada; Motor Direct-Drive: O motor Direct-Drive; função de Corte de Linha Automático; Lubrificação Automática; função de Arremate Automático; Costura Reforçada; Pannel de Controle Digital; Elevação Automática do Calcador; Sensores de Segurança; Baixo Consumo de Energia: motor Direct-Drive;

REF ETG IND 33 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Mesa de engomar bico de pato

Mesa de Passar a Ferro Bico de Pato; Com Caldeira de 5L e Ferro incluídos

REF ETG IND 34 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Prensa termoadesiva

Pretende-se uma A prensa de fusão térmica ref 1250 de utilização manual e monofásica  
Deve permitir definir a pressão e o tempo de prensagem; deve estar equipada com termostato digital de modo a controlar a temperatura do prato superior

REF ETG IND 35 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Prateleiras de arrumação de equipamentos

Pretende-se armário com mínimo de três prateleiras robustas apropriadas para ambientes têxteis e para colocar equipamentos do projeto CTE.

REF ETG IND 36 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Manequim

MANEQUIM DE MULHER TAM 36/44

REF ETG IND 37 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - kit de acessórios de design de moda

10x - JOGO MOLDE BURMESTER A+B+C  
10x - ESQUADRO C/ CURVA 60X30  
10x - REGUA MILIMETRICA 50CM  
10x - MOLDE CONTOUR MASTER  
415041 - DEDAL SASTRE 17MM  
10x TESOURA COSTURA MANUAL 6" 1DD-GIMAP  
10x TESOURA CORTE CABO PLASTICO  
10x TESOURA REMATE = YH601  
10x ABRIDOR DE CASAS GRANDE  
10x ABRIDOR DE CASAS PEQUENO cod.99020  
10x FITA MÉTRICA RONDO CM/CM  
10x PINÇA ENFIAMENTO FORTE  
30x GIZ DE ALFAIATE CORES  
10x LAPIS BRANCO COM ESCOVA  
10x LAPIS AZUL COM ESCOVA  
10x LAPIS ROSA COM ESCOVA  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
1 x CALCADOR COMPENSADOR 0,8MM C2039  
1x CALCADOR COMPENSADOR 1,6MM C2040  
1x CALCADOR FECHOS 2 PATILHAS C2095  
1x CALCADOR FECHOS ESQUERDO C2092 31358HN  
1x CALCADOR FECHOS DIREITO  
1x BASE TEFLON COM ALUMINIO C4254  
5x CHAVE FENDA MUNDIAL 2.5X60MM (P/AGULHAS)  
1x APARELHO COLARETE 30/8-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 35/10-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 50/15-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 30/10-2 AGULHAS  
1x APARELHO COLARETE 42/15-2 AGULHAS  
1x APARELHO AFITAR 24MM  
1x APARELHO AFITAR 30 MM  
1x APARELHO AFITAR 36MM  
1x APARELHO BAINHAS 8MM  
1x APARELHO BAINHAS 10MM  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x ÓLEO SEMI-SINTÉTICO LAVÁVEL TEX 22

REF ETG IND 38 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de cortar a quente manual

Máquina de corte a quente de etiquetas

REF ETG IND 39 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Máquina de sublimação têxtil

Pretende-se uma impressora com tecnologia DTG, velocidade de impressão de 80 segundos, resolução de 1200x1200 dpi, área de impressão de 291x204mm, cores Cyan, Magenta, Yellow e preto, com 128MB e com Ethernet 10Base-T/100Base-Tx, USB 2.0, Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n. Deve prever kit de diferentes bastidores e uma prensa térmica adequada ao kit

REF ETG IND 40 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Painel Interativo 86"

Monitor tátil de 86"; Android 13, com 8GB de RAM e 128 de memória ROM; Tecnologia IR, Zero Air Gap, Painel IPS, Resolução 3840x2160 @60Hz, Brilho 450 cd/m2, Contraste 5000:1, pontos toque simultâneos: 20, tempo resposta <5ms. Vidro 4mm. Software incluído; Starboard Software e SBS Notes (quadro Branco) ou equivalente, SB Online (Colaborativo na cloud) ou equivalente, eShare PRO (partilha wireless) ou equivalente, iMagic (MOM gestão remota) ou equivalente, suporte VESA parede. Camara e MIC embutido, Colunas 2x20W+ Subwoofer 20W, Chip NFC, USB-C, HDMI-out, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), Bluetooth 5.0; vida útil 50000 Horas. Garantia 5 anos. Certificações: CE-RoHS, EnergyStar, EcoDesign; Sistema de suporte com rodas (peso máximo de 80kg, base de 1100x653mm e com prateleira de 670x240mm) e suporte fixo incluídos. Instalação e configuração iniciais; ou equivalente

REF ETG IND 41 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de cortar a quente manual

Máquina de corte a quente de etiquetas

REF ETG IND 42 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - kit de acessórios de design de moda

10x - JOGO MOLDE BURMESTER A+B+C  
10x - ESQUADRO C/ CURVA 60X30  
10x - REGUA MILIMETRICA 50CM  
10x - MOLDE CONTOUR MASTER  
415041 - DEDAL SASTRE 17MM  
10x TESOURA COSTURA MANUAL 6" 1DD-GIMAP  
10x TESOURA CORTE CABO PLASTICO  
10x TESOURA REMATE = YH601  
10x ABRIDOR DE CASAS GRANDE  
10x ABRIDOR DE CASAS PEQUENO cod.99020  
10x FITA MÉTRICA RONDO CM/CM  
10x PINÇA ENFIAMENTO FORTE  
30x GIZ DE ALFAIATE CORES  
10x LAPIS BRANCO COM ESCOVA  
10x LAPIS AZUL COM ESCOVA  
10x LAPIS ROSA COM ESCOVA  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
1 x CALCADOR COMPENSADOR 0,8MM C2039  
1x CALCADOR COMPENSADOR 1,6MM C2040  
1x CALCADOR FECHOS 2 PATILHAS C2095  
1x CALCADOR FECHOS ESQUERDO C2092 31358HN  
1x CALCADOR FECHOS DIREITO  
1x BASE TEFLON COM ALUMINIO C4254  
5x CHAVE FENDA MUNDIAL 2.5X60MM (P/AGULHAS)  
1x APARELHO COLARETE 30/8-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 35/10-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 50/15-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 30/10-2 AGULHAS  
1x APARELHO COLARETE 42/15-2 AGULHAS  
1x APARELHO AFITAR 24MM  
1x APARELHO AFITAR 30 MM  
1x APARELHO AFITAR 36MM  
1x APARELHO BAINHAS 8MM  
1x APARELHO BAINHAS 10MM  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x ÓLEO SEMI-SINTÉTICO LAVÁVEL TEX 22

REF ETG IND 43 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de acolchoado de braço longo

Espaço à direita da Agulha – 60cm  
Ecrã Táctil de 10cm  
Iluminação Led  
Sistema de Bobine Rotativa M  
Enfiamento semi-automático  
Controlo eletrónico de tensão de linha  
Controlo eletrónico da altura do calcador  
Sensor de linha superior  
Reguladores de Ponto Bernina Duplos ou equivalente  
Ligação USB  
Ligação HDMI  
Software Atualizável  
2200 Pontos por Minuto  
Comprimento mínimo do ponto: 1.05mm  
Comprimento máximo do ponto: 25,4mm  
Programa pessoal  
Enrolador de canelas/ bobine  
Sistema de agulhas domésticas  
Compatível com calcadores Bernina Free Motion ou equivalente  
Acessórios incluídos: Calcador Free Motion, DVD, Caixa de Acessórios em Metal  
Frame Clássico:  
Tamanho do quadro: Aproximadamente 3,5 metros (138 polegadas) de comprimento  
Inclui instalação e configuração inicial.

REF ETG IND 44 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de costura e bordado computadorizada

máquina de costura e bordado de alta qualidade com recursos avançados para criar projetos personalizados e detalhados. Deve combinar com o módulo de bordar, ferramenta versátil para adicionar designs e padrões aos projetos de têxtil.

Tipo de máquina: Máquina de costura e bordado computadorizada  
Área de costura: Aproximadamente 310 mm x 210 mm (12,2 polegadas x 8,3 polegadas)  
Sistema de tensão de linha: Tensão de linha ajustável  
Sistema de agulha: Agulha única  
Velocidade máxima de costura: 1.000 pontos por minuto  
Sistema de controle de ponto: Controle manual eletrónico  
Tamanho do braço livre: Oferece um amplo espaço de trabalho para facilitar a costura e o bordado de projetos grandes e volumosos  
Módulo de Bordar:  
Área de bordado: Aproximadamente 260 mm x 160 mm (10,2 polegadas x 6,3 polegadas)  
Número de cores: Suporta até 16 milhões de cores  
Capacidade de design: Deve permitir importar e editar designs de bordado em diferentes formatos, como DST, EXP, PES, entre outros.  
Funções de bordado: Oferece recursos avançados, como rotação, espelhamento, redimensionamento e combinação de designs de bordado.

REF ETG IND 45 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Bastidor

Mecanismo ergonómico de torção para soltar e prender com facilidade  
Especial para bordar bordas  
Ideal para combinações de padrões individuais  
Modelo para um posicionamento com exatidão  
Área máx. de bordado 210 x 400 mm



REF ETG IND 46 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Bastidor medio de molas

para projetos de acolchoamento no bastidor  
Alinhe facilmente os bordados quadrados  
De fácil utilização e posicionamento  
Poupe entretela e tecido  
Área máx. de bordado 215 x 215 mm

REF ETG IND 47 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Bastidor de braço livre

para projetos tubulares fechados  
Para grandes bordados  
Área máx. de bordado 145 x 255 mm

REF ETG IND 48 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - pen drive têxtil

Capacidade mínima de memória de 16 GB  
Com modelos adequados às máquinas de bordar e têxtil

REF ETG IND 49 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Ferramenta de feltrar

ferramenta que lhe permite feltrar lãs nas máquina de costura e bordar

- Com fios de lã ou fibras de lã soltas
- Para adicionar modelos e motivos decorativos
- Para utilizar com placa de pontos
- Calcador para fios grossos de feltro e fitas
- Para utilizar com o suporte de montagem para o conjunto de lentes de aumentar + ferramenta

REF ETG IND 50 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Chapa de agulha para feltrar

chapa de agulha para Punchwork ou equivalente concebida para feltrar lãs

- Bom suporte do material pela guia de agulha estreita
- Orifício triplo da agulha para agulhas de feltro
- Marcação a amarelo para fácil identificação
- Para máquinas de 9 mm

REF ETG IND 51 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Adaptador para Bonés

Adaptador para bastidor de bonés:

- Para bordar chapéus
- Para tecidos que deslizam e são difíceis de bordar
- Em combinação com o bastidor de bordado grande e oval

REF ETG IND 52 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina versátil para projetos criativos e acessórios

Velocidade de costura: Até 1.000 pontos por minuto.

Espaço de trabalho à direita da agulha: 8,5 polegadas (215 mm), proporcionando amplo espaço para quilting e grandes projetos.

Tipos de pontos:

- 73 pontos de quilting.
- 450 pontos no total (incluindo utilitários, decorativos, e alfabeto).
- 11 tipos de casas de botão automáticas.
- 8 alfabetos costurados.

Regulador de Ponto: Garantia de pontos uniformes e precisos, mesmo com velocidades variáveis, especialmente útil para quilting livre.

Corte de linha automático: Sistema que corta automaticamente a linha superior e a linha da bobina.

Tela de toque: Tela LCD colorida e sensível ao toque, facilitando o ajuste das configurações.

Sistema de enfiador de linha automático: Facilita o processo de colocar linha na agulha.

Memória: Memória de pontos e combinações para armazenamento de ajustes personalizados.

Botão de parar/agulha em cima ou em baixo: Escolha se deseja que a agulha pare no tecido ou fora, ideal para pivôs e curvas.

Função de costura contínua: Recurso de costura contínua para quilting com padrões repetidos.

Iluminação: Luzes LED brilhantes que iluminam uniformemente a área de trabalho.

Regulador de ponto: Mantém o tamanho do ponto uniforme durante o quilting livre.

Mesa extensora: Inclusa para proporcionar mais espaço para grandes projetos.

Função de ponto reto perfeito: Facilita costuras retas com precisão, excelente para técnicas de quilting como "stitch-in-the-ditch".

Pontos especiais de quilting: Diversos pontos utilitários e decorativos para uso em projetos de quilting.

Tensão da linha: Ajustável manualmente e automaticamente.

Largura máxima do ponto: 9 mm.

Comprimento máximo do ponto: 6 mm.

Sistema de gancho: Bernina Hook, que garante pontos de alta precisão.

Carregamento da bobina: Sistema de bobina com carregamento frontal.

Tamanho da bobina: Bobina de grande capacidade, permitindo costura por mais tempo sem trocas.

Calcadores

1. Calcador para Quilting Livre (Calcador 29C):
  2. Calcador para Quilting de Eco (Calcador 44C):
  3. Calcador para Zíper Invisível (Calcador 35):
  4. Calcador para Caseado (Calcador 20C):
  5. Calcador de Ponto Reto (Calcador 8D):
  6. Calcador para Quilt com Linha Dupla (Calcador 1C):
  7. Calcador de Transporte Duplo (Calcador 50):
  8. Calcador para Quilt em Movimento Livre com BSR (Calcador BSR):
  9. Calcador para Quilt de Bordado (Calcador 24):
- Aparelho para Fita de Viés Pré-dobrada

REF ETG IND 53 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina Corte e Costura

Tipos de Ponto:

- 2 fios (overlock de 2 fios)
- 3 fios (overlock de 3 fios)
- 4 fios (overlock de 4 fios)
- Ponto decorativo (rolotê)
- Bainha enrolada
- Costura com segurança (ponto de reforço)
- Velocidade de Costura:  
Até 1.500 pontos por minuto, com controle preciso da velocidade através do pedal.
- Comprimento do Ponto:  
Ajustável entre 0,8 mm a 4 mm.
- Largura de Corte:  
Ajustável de 3 mm a 9 mm (distância entre a agulha e a faca).
- Sistema Diferencial de Transporte:  
Controle diferencial ajustável de 0,7 a 2 para evitar franzimentos em tecidos leves ou esticamentos em tecidos elásticos, garantindo costuras lisas e uniformes.
- Posição da Agulha:  
Pode ser ajustada para costura com agulha simples ou dupla, permitindo flexibilidade em diferentes acabamentos.
- Corte de Linha:  
Cortador de linha integrado para facilitar o término das costuras.
- Função de Costura Livre:  
Sistema de costura livre (sem o uso do pedal), com ajuste preciso da velocidade para costuras contínuas sem pausas.
- Sistema de Enfiamento de Linha:  
Sistema de enfiamento com um guia de linha fácil de seguir e código de cores para simplificar o processo de enfiamento.
- Sistema de Enfiamento Automático do Loop Superior:  
Alavanca que facilita o enfiamento do loop superior de forma automática, acelerando o preparo da máquina.
- Iluminação: Luz LED brilhante e eficiente, iluminando perfeitamente a área de trabalho para garantir precisão e visibilidade.
  
- Pedal de Controle: Sistema de controle que permite o levantamento do calçador com o joelho, mantendo as mãos livres para guiar o tecido.
- Mesa Extensora: Inclusa, oferecendo uma área maior de trabalho para manusear tecidos grandes e volumosos com mais facilidade.
- Comprimento da Bainha Enrolada: Ajustável entre 1 mm e 1,5 mm, ideal para acabamentos finos e decorativos em tecidos leves.
- Sistema de Faca Superior e Inferior: sistema de faca integrado que corta o excesso de tecido enquanto costura, garantindo acabamento limpo.
- Regulagem de Pressão do Calçador: Pressão do calçador ajustável, para adequar a máquina a diferentes tipos de tecidos, desde materiais leves até tecidos mais espessos.
- Controles de Tensão: Sistema de controle de tensão manual, com opções de ajuste fino para garantir uma tensão adequada em cada tipo de costura e tecido.
- Ganchos de Fio (Looper): Loopers superior e inferior com sistema de fácil acesso para o enfiamento de linhas.
- Alavanca de Ajuste da Faca: Permite ajustar a posição da faca para controlar o corte do tecido com precisão, sem a necessidade de interromper o processo de costura.
- Acessórios Incluídos:
  - Caixa de acessórios
  - Mesa extensora
  - Protetor de faca
  - Pinças
  - Escova de limpeza
  - Chave de fenda
  - Guia de linha
  - Fitas para enrolar linhas e bobinas
  - Pedal de controle
  - Capa de proteção

REF ETG IND 54 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina Corte e Cose b

Sistema de Costura: Máquina Overlock de 2, 3 ou 4 fios.

Costura com ponto de overlock, bainha enrolada, e costura com ponto de segurança.

Velocidade de Costura: Máxima de 1.350 pontos por minuto, ajustável para maior controlo, permitindo costuras rápidas ou mais lentas, conforme necessário.

Enfiamento de Linha Automático: Sistema de enfiamento automático de ar, que enfia facilmente os loopers (laçadores) com apenas o toque de um botão, tornando o enfiamento rápido e simples.

Ajuste da Tensão da Linha: Tensão da linha ajustável manualmente, com sistema de controlo intuitivo e preciso para diferentes tipos de tecidos e pontos.

Indicador de tensão da linha com numeração visível para fácil ajuste e controlo.

Comprimento do Ponto: Comprimento de ponto ajustável entre 0,8 mm e 4 mm, ideal para diferentes tipos de tecidos e acabamentos.

Largura de Corte: Ajustável de 3 mm a 9 mm, o que permite controlar com precisão a quantidade de tecido cortado ao longo da costura.

Sistema Diferencial de Transporte: Ajustável entre 0,7 e 2, evitando o esticamento dos tecidos elásticos e o franzimento de tecidos leves, para um acabamento sempre uniforme.

Posições da Agulha: costura com 1 ou 2 agulhas, oferecendo flexibilidade para costuras com diferentes tipos de pontos e acabamentos.

Facas de Corte: Faca superior e inferior ajustáveis e robustas para cortar o excesso de tecido enquanto costura, garantindo um acabamento limpo e profissional.

Altura do Calçador: Altura extra do calçador, ideal para costurar tecidos espessos ou várias camadas de tecidos sem esforço.

Ajuste da Pressão do Calçador: Pressão ajustável do calçador, permitindo adaptações para diferentes tipos de tecido, garantindo uma costura mais precisa em materiais finos e grossos.

Função de Bainha Enrolada: Bainha enrolada automática, que cria um acabamento fino e decorativo em tecidos leves e delicados.

Pedal de Controlo de controlo com função back-kick, que permite cortar a linha automaticamente ou ajustar o posicionamento da agulha com um toque rápido do calcanhar.

Função de Costura Livre (Free-Hand System - FHS): Sistema que permite levantar o calçador com o joelho, mantendo as mãos livres para guiar o tecido.

Iluminação: Sistema de iluminação com 2 LEDs potentes, proporcionando excelente visibilidade da área de costura.

Mesa Extensora: Mesa extensora incluída, aumentando o espaço de trabalho para projetos maiores e facilitando o manuseio de grandes peças de tecido.

Enfiamento Simples: Código de cores para guiar o enfiamento da máquina de forma simples e prática, facilitando o processo, mesmo para utilizadores menos experientes.

Especificações Físicas:

Dimensões:

Largura: 45 cm

Altura: 29 cm

Profundidade: 33 cm

Peso: Aproximadamente 9,5 kg.

Acessórios Inclusos:

Caixa de acessórios integrada.

Conjunto de agulhas.

Pinça para enfiamento.

Chave de fenda.

Escova de limpeza.

Mesa extensora.

Capa de proteção para a máquina.

Compatibilidade com Diferentes Tecidos

REF ETG IND 55 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de bordar a

1 cabeça (Elite Júnior), 15 cores, bastidores de peças confeccionadas, bastidor de bonés, campo de bordado de 250x400 mm modelo: BEKT-S1501CAII C/CAMPO DE 250X400 ou equivalente, Área de bordado: área de bordado de aproximadamente 360 mm x 520 mm (14,2 polegadas x 20,5 polegadas); Velocidade de bordado: até 1.200 pontos por minuto ou mais, permitindo um bordado rápido e eficiente. Número de agulhas: 15 agulhas, variedade de cores durante o processo de bordado. Conexões e formatos de arquivo: A máquina com portas USB e de rede para transferência de dados e conexão com computadores. Compatível com vários formatos de arquivo de bordado, como DST, PES, EXP, entre outros, permitindo importar designs de bordado de diferentes fontes; Tela de controle: tela sensível ao toque que permita operação intuitiva e fácil. Deve permite selecionar designs, ajustar configurações e monitorizar o progresso do bordado por meio duma interface.

REF ETG IND 56 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de bordar b

Cabeças: 1 cabeça de bordado.

Agulhas: 12 agulhas, permitindo até 12 cores diferentes no bordado sem necessidade de trocar manualmente.

Área de Bordado: Área aproximada de 500 mm x 360 mm

Velocidade de Bordado: Velocidade máxima de até 1.200 pontos por minuto, ajustável de acordo com o tipo de tecido e a complexidade do bordado.

Sistema de Acionamento: Controle servo-motor, oferecendo precisão e rapidez nas operações.

Ecrã e Controle:

Painel de Controle: Ecrã LCD colorido de 8 polegadas, com interface intuitiva para fácil operação e edição de designs diretamente na máquina.

Porta USB para importar desenhos de bordado diretamente de pen drives ou outros dispositivos de armazenamento.

Memória Interna para armazenar até 50 milhões de pontos ou 200 designs, permitindo armazenar uma grande quantidade de trabalhos sem depender constantemente de dispositivos externos.

Formatos de Arquivo Compatíveis: Aceita vários formatos de arquivos de bordado, como DST, DSB, entre outros, permitindo compatibilidade com a maioria dos softwares de design.

Tipos de Bordado Suportados:

- Bordado em Bonés:

A máquina deve incluir um acessório para bordado em bonés (kit de bastidor para bonés), ideal para bordar nessa superfície curva com precisão.

- Bordado em Peças Planas: deve incluir acessório
- Bordado Tubular: deve incluir acessório

Possibilidade de redimensionar, rotacionar, duplicar e mover os designs diretamente no painel de controle.

Função de Salto de Cor: Opção de salto automático de cor, eliminando a necessidade de ajuste manual durante o processo de troca de cores.

Corte Automático de Linha: Sistema de corte automático de linha, que corta a linha superior e a linha da bobina entre as mudanças de cor, economizando tempo e melhorando a produtividade.

Função de Enfiamento Automático: Sistema de enfiamento semi-automático da linha, facilitando o enfiamento das 12 agulhas.

Características Mecânicas:

- Estrutura Robusta: Estrutura resistente, adequada para produção industrial e durabilidade a longo prazo.
- Cabeçote Compacto: O cabeçote compacto permite um bordado preciso em áreas pequenas e bordados detalhados.
- Iluminação LED: Luzes LED na área de bordado para proporcionar boa visibilidade durante o processo.

Acessórios Incluídos:

- Bastidores: Conjunto de bastidores com diferentes tamanhos para bordados em superfícies planas e cilíndricas. o Bastidores planos: Variados tamanhos (incluindo pequenos, médios e grandes).
- o Kit de bordado em bonés: Inclui bastidor especial e suporte para bordar em bonés.
- Pedal de Controle: Pedal de início/paragem para uma operação mais intuitiva.
- Chaves de fenda e ferramentas:

Conjunto de ferramentas para ajuste e manutenção.

- Acessórios para Bonés:

Kit de bastidores e acessórios para bordar bonés, facilitando o processo de bordado em superfícies curvas.

- Software de Bordado: Software de digitalização incluído, compatível com vários formatos e que facilita a criação e modificação de designs.

Especificações Físicas:

- Peso:
- Detetor de Quebra de Linha: Sistema de deteção automática de quebra de linha superior e inferior, que pausa automaticamente a máquina e alerta o operador em caso de problemas.
- Função de Pré-visualização de Design: Pré-visualiza o design diretamente no ecrã antes de começar a bordar, facilitando o ajuste de posicionamento e cores.
- Ajuda de Diagnóstico: Ferramenta integrada para diagnóstico de falhas e manutenção básica, garantindo menos tempo de inatividade.
- Conetividade: Pode ser conectada a um computador via cabo USB ou rede local, permitindo transferência direta de designs e monitoramento remoto da máquina.

REF ETG IND 57 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de bordar c

máquina de bordar industrial avançada e modular de alta eficiência, capacidade de expansão e tecnologia inteligente.

- Cabeças de Bordado: Configuração modular, podendo ser utilizada como uma cabeça única ou conectada a várias outras cabeças para operações em rede. Cada cabeça pode operar de forma independente ou sincronizada.

- Agulhas: 16 agulhas por cabeça, permitindo o uso de até 16 cores diferentes no mesmo design de bordado, sem a necessidade de trocas manuais de linha.

- Área aproximada de Bordado:

- X: 508 mm (20 polegadas)

- Y: 381 mm (15 polegadas)

Velocidade de Bordado: Até 1.500 pontos por minuto (ppm), ajustável dependendo do tipo de material e da complexidade do design, permitindo uma produtividade muito elevada.

Sistema de Controle Automático de Tensão (Acti-Feed™): Sistema patenteado Acti-Feed™ da Melco que ajusta automaticamente a tensão da linha durante o bordado, o que resulta em melhor qualidade de ponto e menos quebras de linha.

- Tensão Dinâmica: Controla e ajusta a quantidade de linha necessária em tempo real, com base no material e no design.

Compatibilidade de Bordado:

- Bordado em Bonés:

Kit especial para bordados em bonés, permitindo bordar com precisão em superfícies curvas (cabeças incluídas com acessórios para bonés).

- Bordado em Peças Planas e Tubulares: para bordados em superfícies planas e em itens tubulares, como mangas, pernas de calças e outros itens cilíndricos.

- Interface de Controlo: Controlada por software que permite a operação de várias cabeças de bordado ao mesmo tempo. Cada cabeça pode ser controlada de forma individual ou em grupo.

- O sistema inclui recursos avançados como monitorização em tempo real, ajustes automáticos de velocidade e tensionamento e diagnóstico remoto.

- Ecrã Táctil (Touchscreen):

Ecrã táctil colorido de fácil utilização, permitindo o controlo direto da máquina, visualização de designs, e ajustes rápidos de configurações.

- Conectividade USB e Ethernet: portas USB e conectividade via Ethernet para importar designs de bordado diretamente ou conectá-la a um computador para transferência e monitorização dos dados.

- Memória Interna: Capaz de armazenar múltiplos designs diretamente na máquina, otimizando o fluxo de trabalho.

Formatos de Arquivo Compatíveis: - Suporta uma ampla variedade de formatos de arquivos de bordado, como DST, EXP, CND, PES, PEC e outros, permitindo a compatibilidade com diversos softwares de criação de designs.

- Troca Automática de Cor: Troca automática de cores com alta precisão para designs multicoloridos.

- Corte Automático de Linha: Sistema de corte automático da linha após cada troca de cor ou finalização do design, economizando tempo e melhorando a produtividade.

- Função de Detecção de Linha Quebrada: Detecção automática de quebra de linha, que pausa a máquina e alerta o operador, evitando erros no bordado.

- Redimensionamento de Design: Possibilidade de redimensionar os designs diretamente no software, sem necessidade de um programa externo.

- Edição Avançada de Design: Funções de edição, como rotação, espelhamento e posicionamento de designs, além de ajustes de densidade de ponto, podem ser feitas no software.

- Detecção Automática de Erros: ferramentas de diagnóstico que deteta e sugere correções automáticas para problemas comuns, garantindo menor tempo de inatividade.

Acessórios Incluídos:

- Bastidores Planos:

Acompanha diferentes tamanhos de bastidores para peças planas, facilitando o bordado em itens de diferentes dimensões.

Tamanhos de bastidores incluídos:

- 44 cm x 30 cm

- 36 cm x 30 cm

- 30 cm x 20 cm

- 19 cm x 16 cm

- 15 cm x 12 cm

- Kit de Bordado para Bonés:

Acompanha o kit completo para bordar bonés, com bastidores e acessórios especiais para garantir a precisão e

qualidade em superfícies curvas.

- Software de Bordado para controlo da máquina e o software de digitalização DesignShop, que permite criar e editar designs de bordado com recursos avançados de digitalização.

- Ferramentas de Manutenção: Conjunto de ferramentas para manutenção básica, como pinças, chaves de fenda e óleo para lubrificação.

O sistema Acti-Feed elimina a necessidade de ajustar manualmente a tensão da linha, resultando em bordados consistentes e de alta qualidade.

- Alta Velocidade e Precisão: Com até 1.500 ppm e 16 agulhas, a EMT16X proporciona uma produção rápida, mantendo alta qualidade no acabamento.

- Versatilidade: Capaz de bordar numa ampla gama de produtos, incluindo bonés, camisetas, jaquetas, calças, toalhas, e muito mais.



REF ETG IND 58 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - kit de acessórios de design de moda

10x - JOGO MOLDE BURMESTER A+B+C  
10x - ESQUADRO C/ CURVA 60X30  
10x - REGUA MILIMETRICA 50CM  
10x - MOLDE CONTOUR MASTER  
415041 - DEDAL SASTRE 17MM  
10x TESOURA COSTURA MANUAL 6" 1DD-GIMAP  
10x TESOURA CORTE CABO PLASTICO  
10x TESOURA REMATE = YH601  
10x ABRIDOR DE CASAS GRANDE  
10x ABRIDOR DE CASAS PEQUENO cod.99020  
10x FITA MÉTRICA RONDO CM/CM  
10x PINÇA ENFIAMENTO FORTE  
30x GIZ DE ALFAIATE CORES  
10x LAPIS BRANCO COM ESCOVA  
10x LAPIS AZUL COM ESCOVA  
10x LAPIS ROSA COM ESCOVA  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
1 x CALCADOR COMPENSADOR 0,8MM C2039  
1x CALCADOR COMPENSADOR 1,6MM C2040  
1x CALCADOR FECHOS 2 PATILHAS C2095  
1x CALCADOR FECHOS ESQUERDO C2092 31358HN  
1x CALCADOR FECHOS DIREITO  
1x BASE TEFLON COM ALUMINIO C4254  
5x CHAVE FENDA MUNDIAL 2.5X60MM (P/AGULHAS)  
1x APARELHO COLARETE 30/8-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 35/10-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 50/15-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 30/10-2 AGULHAS  
1x APARELHO COLARETE 42/15-2 AGULHAS  
1x APARELHO AFITAR 24MM  
1x APARELHO AFITAR 30 MM  
1x APARELHO AFITAR 36MM  
1x APARELHO BAINHAS 8MM  
1x APARELHO BAINHAS 10MM  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x ÓLEO SEMI-SINTÉTICO LAVÁVEL TEX 22

REF ETG IND 59 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Impressora de Sublimação têxtil

Impressora de sublimação têxtil Texjet  
Máquina de Impressão Digital TexJet® NG120  
Platen Standard p/ fixação de t-shirts - 34X52cm  
TexJet RIP Cadlink Digital Factory Apparel Polyprint Edition  
Módulo para Cálculo de custos  
C/ Ferramentas remoção de fundos  
Inclui PC com Ecrã Táctil de 19"  
Recirculação Automática Tinta Branca  
Agitação Automática de CMYKW  
Bancada de apoio para a máquina  
1 Litro de tinta Branca, Cyano, Magenta, Amarelo, Preto  
1 Solução de Pré-Tratamento Escuros - Embalagem de 5 litros  
1 Líquido de limpeza - Cleaner - Embalagem de 1 litro

REF ETG IND 60 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Máquina de sublimação têxtil

Pretende-se uma tecnologia de impressão direta em tecido, onde a tinta é aplicada diretamente no tecido, permitindo cores e detalhes nítidos. A máquina deve possuir duas cabeças de impressão que suporte configurações de cores CMYK (Ciano, Magenta, Amarelo, Preto). Deve possuir a opção de adicionar tinta branca para impressão em tecidos escuros ou com necessidade de fundo branco. Área de impressão: A área máxima de impressão de aproximadamente 16 polegadas x 19,6 polegadas (406 mm x 498 mm);  
A máquina deve utilizar tinta à base de água ecológica, projetada especificamente para impressão em tecidos. A máquina deve ser acompanhada do software de controle que permite preparar e enviar os arquivos de impressão para a máquina.

REF ETG IND 61 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Manequim

MANEQUIM DE MULHER TAM 36/44

REF ETG IND 62 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - kit de acessórios de design de moda

10x - JOGO MOLDE BURMESTER A+B+C  
10x - ESQUADRO C/ CURVA 60X30  
10x - REGUA MILIMETRICA 50CM  
10x - MOLDE CONTOUR MASTER  
415041 - DEDAL SASTRE 17MM  
10x TESOURA COSTURA MANUAL 6" 1DD-GIMAP  
10x TESOURA CORTE CABO PLASTICO  
10x TESOURA REMATE = YH601  
10x ABRIDOR DE CASAS GRANDE  
10x ABRIDOR DE CASAS PEQUENO cod.99020  
10x FITA MÉTRICA RONDO CM/CM  
10x PINÇA ENFIAMENTO FORTE  
30x GIZ DE ALFAIATE CORES  
10x LAPIS BRANCO COM ESCOVA  
10x LAPIS AZUL COM ESCOVA  
10x LAPIS ROSA COM ESCOVA  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CORTE COSE)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (RECOBRIR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/CORRIDO)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (P/C 2AG./BOTOES/MOSQUEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (CASEAR)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GB P/ESFÉRICA (FLAT LOCK)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
50x AGULHA GROZ-BECKERT (BAINHAS INVISEIS)  
1 x CALCADOR COMPENSADOR 0,8MM C2039  
1x CALCADOR COMPENSADOR 1,6MM C2040  
1x CALCADOR FECHOS 2 PATILHAS C2095  
1x CALCADOR FECHOS ESQUERDO C2092 31358HN  
1x CALCADOR FECHOS DIREITO  
1x BASE TEFLON COM ALUMINIO C4254  
5x CHAVE FENDA MUNDIAL 2.5X60MM (P/AGULHAS)  
1x APARELHO COLARETE 30/8-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 35/10-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 50/15-1 AGULHA  
1x APARELHO COLARETE 30/10-2 AGULHAS  
1x APARELHO COLARETE 42/15-2 AGULHAS  
1x APARELHO AFITAR 24MM  
1x APARELHO AFITAR 30 MM  
1x APARELHO AFITAR 36MM  
1x APARELHO BAINHAS 8MM  
1x APARELHO BAINHAS 10MM  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x APARELHO AFITAR PC  
1x ÓLEO SEMI-SINTÉTICO LAVÁVEL TEX 22

REF ETG IND 63 - Laboratório de Marketing e comunicação - Painel Interativo 86"

Monitor tátil de 86"; Android 13, com 8GB de RAM e 128 de memória ROM; Tecnologia IR, Zero Air Gap, Painel IPS, Resolução 3840x2160 @60Hz, Brilho 450 cd/m2, Contraste 5000:1, pontos toque simultâneos: 20, tempo resposta <5ms. Vidro 4mm. Software incluído; Starboard Software e SBS Notes (quadro Branco) ou equivalente, SB Online (Colaborativo na cloud) ou equivalente, eShare PRO (partilha wireless) ou equivalente, iMagic (MOM gestão remota) ou equivalente, suporte VESA parede. Camara e MIC embutido, Colunas 2x20W+ Subwoofer 20W, Chip NFC, USB-C, HDMI-out, Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), Bluetooth 5.0; vida útil 50000 Horas. Garantia 5 anos. Certificações: CE-RoHS, EnergyStar, EcoDesign; Sistema de suporte com rodas (peso máximo de 80kg, base de 1100x653mm e com prateleira de 670x240mm) e suporte fixo incluídos. Instalação e configuração iniciais; ou equivalente

REF ETG IND 64 - Laboratório de Marketing e comunicação - Portáteis

Computador portátil com processador i7 da 13ª geração, sistema operativo Windows 11 PRO, memória mínima de 16GB, disco de 512 GB SSD ou superior, ecrã de 15,6" ou superior, câmara e microfone, teclado retroiluminado em português, wifi 6, certificação Energy STAR, Certificação EPEAT, garantia mínima de 3 anos; Deve incluir a Instalação e configuração iniciais; ou equivalente

REF ETG IND 65 - Laboratório de Marketing e comunicação - carrinho de armazenamento e carregamento de portáteis

Pretende-se carrinho de armazenamento para um mínimo de 16 dispositivos com:  
Material de construção em aço; porta frontal e compartimento traseiro com chave de segurança; com rodízios; Com circulação de ar; Sistema de carregamento inteligente; Cabo de alimentação; Gerenciamento de cabos; Bloqueio; Proteção contra sobrecorrente; Disjuntor Embutido; Carrinho certificado CE; Unidade de controle com certificação CE

REF ETG IND 66 - Laboratório de Marketing e comunicação - Kit Podcasts

1 unidade de Mesa de mistura digital de 40 entradas e 25 barramentos com 32 pré-amplificadores, Midas programáveis, 25 Faders motorizados, LCD de canais, interface de áudio de 32 canais e controle remoto, Mic Preamps: 32 x XLR, 2 x RCA (Aux), 6 x 1/4" TRS (Aux), Digital: 1 x AES/EBU (XLR), 32 x USB, 2 x AES50 (32 via Optional Digital Snake), Ethernet (X-Touch remote features), USB, MIDI I/O, USB (32 x 32)  
1 unidade de Shure SM 7B ou equivalente + Suporte Aranha Estúdio, com Resposta de frequência: 50 - 20.000 Hz; Impedância de Saída: 150 Ohm; Sensibilidade de circuito aberto: -59,0 dBV / Pa (1,12 mV)  
1 unidade de suporte giratório com tripé integrado para fácil instalação e posicionamento preciso do microfone

REF ETG IND 67 - Laboratório de Marketing e comunicação - KIT Videofotográfico

2 unidade de Tela Verde e KIT DE FUNDO PAPEL COM SUPORTE DE PAREDE, Tela verde com comando de 1,8 por 2 metros que é adequada para montagem em parede.  
2 ganchos, adequado para 3 panos de fundo.  
c/ Controlo Remoto  
1 unidade de Câmara profissional 4K, fluxo de trabalho em HDR instantâneo, câmara lenta Full-HD HFR de 120 fps, e rede avançada integrada para transmissão ao vivo e fluxo de trabalho sem fio. Sensor Exmor RS CMOS 1.0, UHD 4K (3840 x 2160) até 30p; HD até 120 fps; Objectiva com 12x de zoom óptico, Bateria NP-F970; HOYA Filtro ND Densidade Variável 62mm  
1 unidade de kit de acessórios de produção de vídeo:  
Conversores HDMI -> RJ45 e RJ45 ->HDMI, para sinal HDMI até 60 metros, com uma resolução máxima de (3D) 1080p @ 60Hz. Cabo CAT6 UTP único até 60 metros  
1 unidade de Tripé para Micro para Voz Off +microfone  
1 unidade de camara fotográfica + RF-S 18-45mm S + ADP EF-EOS R com 24,2 megapixels; Dual Pixel CMOS AF II; Processador DIGIC X; Disparo contínuo de 15 fps; Disparo contínuo silencioso de 23 fps; 4K/60p; Focagem em condições de pouca luz até -4 EV2; ISO máximo de 32 000 em fotografia e de 12 800 em vídeo

REF ETG IND 68 - Equipamento para Laboratório de Cozinha 4.0 - Cozinha 4.0 c/dispensa e copa

1 unidade de Inseto-caçador para Copa Suja com Cobertura: 80m<sup>2</sup> / Tipo de Lâmpada: UV-A E27 1x20W , 230V, 5Hz,  
1x20W, BL350, E27, IP20, Classe I / Aço inox.

1 unidade de Escaparate de apoio para Copa Suja com Escaparate de apoio a lavagem / Laterais fechadas - 2 prateleira / Inox AISI 304 - 1200x600mm.

1 unidade de Mesa de triagem para Copa Suja com Mesa de triagem com prateleira superior de separação de loiça / Inox AISI 304 - 1600x700mm.

1 unidade de Prateleira de triagem para Copa Suja com Prateleira superior de triagem de loiça / Inox AISI 304 - 1565x550mm.

2 unidade de Balde de detritos para Copa Suja com Balde de detritos - Recolha de resíduos sólidos. Fabricado em aço inox, com rodas giratórias e tampa removível, pedal.

1 unidade de Carro transporte de talheres para Copa Suja com Organização de bandejas e talheres Rodas giratórias para fácil manobra: todas as rodas giratórias, dois freios.

1 unidade de Mesa de entrada para Copa Suja com Preparação dos cestos de loiça para lavagem Bancadas. construídas com chapa Inox AISI 304. Fiáveis, robustas e fáceis de limpar, conforme as normas higiénicas, cuba de lavagem, torneira de duche -Dimensões 1200x750mm.

1 unidade de Máquina de Lavar loiça de capota para Copa Suja com Máquina de Lavar Loiça - Construção: Aço Inox - Dimensões: 720x735x1470/1890mm -Características: Cesto 500x500mm. Altura máxima 410mm. Produção: 70/30 cesto/hora.-Potência:10.2KW/400V.

1 unidade de Capta Vapores para Copa Suja com Capta Vapores - Eliminação de vapores provenientes da maquina de loiça Construção soldada em chapa Inox AISI 304. Fiáveis, robustas e fáceis de montar, conforme as normas higiénicas- 900x900mm.

1 unidade de Mesa de saída de máquina para Copa Suja com Mesa com rebaixo, saída de cestos de loiça lavada da máquina de lavar, chapa Inox AISI 304 com acabamento. Fiáveis, 1200x750mm.

1 unidade de Máquina de lavar copos para Copa Suja com Máquina de Lavar Pratos Frontal. Construção em aço inox AISI 304. Porta da frente isolada com parede dupla. Sistema de lavagem superior /inferior rotativo. Tanque: 12,5 L.. Aquecedor controlado por termostato. Cesto de 400x400 mm. Altura útil: 280 mm. Potência: 3,6 kW / 230V. Dimensões: 460x521x670 mm.

1 unidade de Armário de arrumos para Copa Suja com Arrumação de loiça, travessas, copos entre outros. Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis. Niveladores aço. Inox reguláveis em altura, variação 0 a 50mm Portas ventiladas. Aço AISI 304. 1200x600

1 unidade de Escaparate de apoio para Copa Suja com Escaparate de apoio a lavagem / Laterais abertas - espaço para balde de detritos / Inos AISI 304 - 800x700mm.

1 unidade de Balde de detritos para Copa Suja com Balde de detritos - Recolha de resíduos sólidos. Fabricado em aço inox, com rodas giratórias e tampa removível, pedal.

1 unidade de Evier para Copa Suja com Lavadouro Evier. Construção em aço inoxidável AISI 304. Tampo rebaixado, alçado posterior 100mm, cuba de 750x510x300mm e sifão. Saia frontal. Prateleira inferior lisa. Pés niveladores. Dimensões:1000x700x900mm.

1 unidade de Prateleira superior para Copa Suja com Prateleira Mural Gradeada 1000x400x40mm - Construção: Aço Inox AISI304 Características: Construção em tubo de aço inoxidável, poleias de suporte.

1 unidade de Inseto-caçador para armazém com Cobertura: 80m<sup>2</sup> / Tipo de Lâmpada: UV-A E27 1x20W , 230V, 5Hz,  
1x20W, BL350, E27, IP20, Classe I / Aço inox.

1 unidade de Pio-Lava Mãos para armazém com Higienização das mãos Construção Inox AISI 304. Equipamento com: - Monopedal duas águas - Bica sem torneira - Válvula - Dimensões - 400x400x850/890mm

1 unidade de Armário Frig. Duplo para armazém com Interior e exterior em aço inoxidável, 50 mm de isolamento de poliuretano injetado de 40kg/m<sup>3</sup> de densidade. Capacidade de alojamento para 23 níveis. (GN 2/1). Capacidade: 1012 L. Temperatura de trabalho: 0°C/+8°C / -18°C/-22°C. Classe climática 4. Gás refrigerador: R600a + R290. Pés em aço inoxidável reguláveis em altura. Potência: 182 W + 696 W. Dimensões: 1388x726x2067 mm.

1 unidade de Estante para armazém com Estante modular de 4 níveis com prumos em alumínio e prateleiras em polietileno. Dimensões: 1926x400mm.

2 unidade de Estrado de Tuberculos para armazém com Estrado para tuberculos mod. RSMA - Caff. Dimensões: 500x500x50mm

1 unidade de Armário de arrumos para armazém com Arrumação de loiça, travessas, copos entre outros. Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis. Niveladores aço. Inox reguláveis em altura, variação 0 a 50mm Portas ventiladas. Aço AISI 304. 1200x600

1 unidade de Bancada Central Chef com gaveta e cuba para sala de formação com Escaparate com cuba, prateleira intermédia lisa com forras laterais. Inox, 4 gavetas e 2 portas 2300x750mm.

1 unidade de Placa de indução para sala de formação com Placa vitrocerâmica 60 cm Preto, Instalação na superfície sem moldura Dimensões 592x522mm. Potência da ligação 7000 W

1 unidade de Exaustor para sala de formação com Exaustor de bancada 90 cm Dimensões 912x140mm. Saída de ar / Recirculação de ar (Acessório disponível em separado) Capacidade máxima em exaustão 519 m<sup>3</sup>/h Capacidade de extração no nível intensivo máximo em modo de saída de ar 833 m<sup>3</sup>/h

4 unidade de Bancada Central com gaveta e cuba para sala de formação com Escaparate com cuba, prateleira intermédia lisa com forras laterais. Niveladores aço Inox, 4 gavetas e 2 portas 2200x750mm.

8 unidade de Placa de indução para sala de formação com Placa Dominó Indução 30 cm Preto, Instalação na superfície com moldura - Dimensões 302x502mm. Consumo de energia da placa 175.0 Wh/kg

8 unidade de Exaustor para sala de formação com Exaustor de bancada 80 cm Dimensões 812x140mm. Saída de ar / Recirculação de ar (Acessório disponível em separado). Capacidade máxima em exaustão 501 m<sup>3</sup>/h

1 unidade de Carro porta tabuleiros para cozinha com Carro Porta Tabuleiros 516x730x1725mm (16+16 tab 458x355) - Construção: Aço Inox AISI304 Dimensões: 516x730x1725mm Características: Capacidade 16+16 tabuleiros 458x355mm.Kit de 4 rodas, 2 com travão.

1 unidade de Hotte mural para cozinha com Hotte Mural Compensada. Construção em aço inoxidável AISI 304. Aba para pingos em todo o perímetro. Dreno roscado para gorduras. Dimensões: 4500x1200 mm.

1 unidade de Forno Convector para cozinha com Forno Convetor Eléctrico mod. 10-1/1 iCombi Pro - Construção: Aço Inox Dimensões: 850x842x1014mm - Características: Capacidade (tabuleiros): 10 x 1/1 GN / 20 x 1/2 GN. iDensityControl: gestão climática inteligente; iCookingSuite: 6 modos de operação e 5 métodos de confeção; 10.1 TFT. Armazenamento e saída de dados HACCP via USB ou ConnectedCooking. Ventilador autoreversível. Lavagem automática inteligente. Porta tripla de vidro. Iluminação LED. Torneira de chuveiro retráctil. Quantidade de refeições: 80-150.

1 unidade de Mesa de apoio ao Forno para cozinha com ase de Apoio Forno. Construção em aço inoxidável AISI 304. Tampo liso. Forras laterais e posterior. Kit de guias para tabuleiros GN1/1. Prateleira inferior lisa. Pés niveladores. Dimensões: 860x700x800mm.

1 unidade de i-Vário para cozinha com Sistema iVario Sistema de tecnologia inteligente que coze, assa e fritar num único equipamento . 2 panelas operadas independentemente uma da outra: 2x17 L; Superfície de cozimento 2x13dm<sup>2</sup>. Refeições: a partir de 30. Dispõe de vários assistentes inteligentes: iVario Boost - tecnologia de aquecimento patenteada feita de elementos de aquecimento de cerâmica, conectados a base de alto desempenho, resposta rápida e resistente a arranhões; iCookingSuite - Sensores inteligentes na base da bandeja reconhecem : tamanho da carga, condição e tamanho dos alimentos, e ajustar continuamente o processo de cozimento; Modo de programação - programas manuais com registos de cozimento inteligentes gravados e programados. Dimensões: 1100x756x485mm.

1 unidade de Mesa de apoio a i- Vario para cozinha com Mesa Apoio iVario. Construção em aço inoxidável AISI 304. Tampo liso. Forras laterais. 2 Fundos removíveis. Kit de guias para tabuleiros GN1/1.Prateleira inferior lisa. Pés niveladores. Dimensões: 1100x717x595mm

1 unidade de Fritadeira para cozinha com Fritadeira Merg. Elétrica 2x8L Móvel Fechado Bancada fabricada em aço inoxidável AISI-304 de 2 mm de espessura, 2 cubas de 8L cada e 2 cestos, controlo termostático da temperatura, entre 60 e 200°C, protetor de chaminé de ferro fundido. Máquina com proteção de grau IPX5 contra a água . Dimensões: 400x730x290 mm.

1 unidade de Fry-Top para cozinha com Fry-Top Elétrico Placa Lisa Crómio - Dimensões: 400x730x290 mm Características: construção em aço inoxidável. Placa lisa crómio. Tabuleiro para a recolha de gorduras. Válvula com regulação de temperatura. Sistema de segurança. Dimensões placa: 328x468 mm. Temperaturas de trabalho: +100°C/+300°C.

1 unidade de Fogão 4 queimadores para cozinha com Fogão Elétrico 4 placas quadradas de 2,6 kW, regulação da potência através de seletor de 7 posições e termóstato de segurança para cada placa. Potência total: 10,40 kW. Dimensões: 800x730x290 mm.

1 unidade de Abatedor de temperatura para cozinha com Abatedor de Temperatura 5N - Dimensões: 790x700x850 mm - Características: construção em aço inoxidável. Controlo eletrónico intuitivo capacitivo 2,8 com ciclos de refrigeração e congelação, podendo ser controlado por tempo /temperatura. Capacidade: 5 GN1/1 (600x400). Temperaturas de trabalho: +3°C/-18°C. Produção: 23kg (resfriamento) / 13kg (congelação). Mesa de Apoio. Construção em aço inoxidável AISI 304. Tampo liso c

1 unidade de Máquina de Vácuo para cozinha com Máquina de Embalar a Vácuo. Controlada por tempo, com uma barra de soldadura de 260mm. Abertura automática da tampa uma vez finalizado o ciclo de vácuo. Capacidade bomba: 8 m3/h. Nº de barras de soldagem:

1. Medidas da câmara: 305x380x75 mm.V. Dimensões: 349x475x400 mm.

1 unidade de Sous-vide para cozinha com Cozedor sous-vide profissional de grande precisão e fiabilidade. Fácil de utilizar e portátil. Precisão display 0.01°C Intervalo 5°C - 95°C Temperatura ambiente admissível- 5°C - 40°C Dimensiones parte submergível- 116 mm x 94 mm x 147 mm - Dimensões exteriores - 116 mm x 128 mm x 330 mm Capacidade máxima: 30 litros.

1 unidade de Mesa de apoio para cozinha com Escaparate de apoio - sem prateleira e sem forras / Inos AISI 304 - 600x600mm.

1 unidade de Balde de detritos para cozinha com Balde de detritos - Recolha de resíduos sólidos. Fabricado em aço inox, com rodas giratórias e tampa removível, pedal.

1 unidade de Cortadora de legumes e discos para cozinha com Cortador de legumes - Modelo Monofásico. Construção bloco do motor em aço inox, motor com 1 velocidade de 375 r.p.m., Potência 550W/230V Dimensões: 390x340x610mm Pack de 9 discos cortadora de legumes Robot Coupe 1,000 820,95 820,95 23,00 Conjunto de fiatar: 2mm e 5mm, ralar: 2mm, batatas fritas 8x8mm, cubos:14x14x14mm e 20x20x20mm

1 unidade de Armário mural para cozinha com Arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox reguláveis em altura. Portas deslizantes 1200x400mm.

1 unidade de Bancada de prep. para cozinha com Escaparate com cuba, arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros 2 Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox - 1200x700mm.

1 unidade de Armário mural para cozinha com Arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox reguláveis em altura. Portas deslizantes 1300x400mm.

1 unidade de Bancada refrigerada 4G /1P para cozinha com Bancada Refrigerada Construção em aço inox. Capacidade de 250 L, 1 portas pivotante, 2 gavetas, temperatura de -2°C/+8°C, grupo de frio incorporado. Dimensões: 1468x600x850 mm

3 unidade de Placa de corte para cozinha com Placa de Corte em Polietileno Alimentar. Cores: verde, azul, vermelho. Dimensões: 500x400x20mm

1 unidade de Mesa estufa para cozinha com Mesa estufa central. Construção em aço inox AISI 304. Tampo liso com espessura de 1,5mm. Dimensões: 1100x600x850mm.

1 unidade de Carro estufa pratos para cozinha com Carro Estufa Construção em aço inox. 1 Porta, capacidade para 20 guias GN2/1. Dimensões: 920x495x895 mm

2 unidade de Lâmpadas de aquecimento para cozinha com Bastante flexível graças ao cabo ajustável, que permite um comprimento do candeeiro de aquecimento entre os 70cm e os 150cm. A quantidade de calor fornecida pode ser alterada com o ajuste do comprimento do cabo. Inclui lâmpada resistente a quebras e adequada para manter os alimentos quentes.



REF ETG IND 69 - Equipamento para Laboratório de Pastelaria - Laboratório de Pastelaria

1 unidade de Armário frig. Pastelaria para pastelaria com Construído com aço inoxidável AISI-304. Interior em aço inoxidável com guias de apoio pastelaria 600x400mm. Capacidade para 17 níveis.  
Temperatura de trabalho 0 C, + 8 C.

1 unidade de Mesa de apoio para pastelaria com Escaparte de apoio - 2 prateleira / Inos AISI 304 - 1400x700mm.

1 unidade de Laminador de bancada para pastelaria com Estender massas padaria/pastelaria Estrutura em aço com pintura a prova de riscos, manuseamento de rodas e bancas eleváveis, massa por ciclo 10 velocidades, (LxPxA) 827x972x477mm.

1 unidade de Batedeira para pastelaria com Batedora/misturadora de massas leves, molhos, Variador de velocidade,  
10Kg, monofásico

1 unidade de Refrigerador de água para pastelaria com Controlo de temperatura de água para panificação. Isolamento térmico com poliuretano; equipado com, válvula purgadora de ar e válvula de corte da entrada; controlo da temperatura da água em °c aumento da capacidade por sistema modular de 100l

1 unidade de Amassadeira 17kg. para pastelaria com Misturadora/ amassadora de massas de padaria/pastelaria. Equipado com temporizador, velocidade variável, corpo de metal e ferramentas aço, inox, monofásica.

1 unidade de Armário mural para pastelaria com Arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox reguláveis em altura. Portas deslizantes 1400x400mm.

1 unidade de Escaparate com cuba para pastelaria com Escaparate com cuba, arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox, 4 gavetas e 2 portas 1400x700mm.

1 unidade de Mesa estufa para pastelaria com Mesa Estufa Elétrica. Construção em aço inoxidável AISI 304. Tampo superior com isolamento. Controlador digital. Aquecimento por resistências elétricas apoiadas por ventilador. Tensão 230V. Prateleira intermédia perfurada. Portas deslizantes. Pés niveladores. Dimensões: 1100x600x900mm.

1 unidade de Forno de pastelaria para pastelaria com Forno elétrico, compacto e completamente modular. Ideal para laboração à vista do público. Adequado para hotelaria e pequena padaria | pastelaria. Composição do forno (LxP)470x920 - Composição 3 Câmaras AxP: 600x750 / 450x750 / 400x750

1 unidade de Hotte mural para pastelaria com Eliminação de vapores provenientes do forno Construção soldada em chapa Inox AISI 304, Fiáveis, robustas e fáceis de montar, conforme as normas higiénicas. Filtros inox 500x500

1 unidade de Carro pastelaria para pastelaria com Tabuleiros de pão Tabuleiros para empelos Em aço inox

1 unidade de Inseto-caçador para pastelaria com Cobertura: 80m2 / Tipo de Lâmpada: UV-A E27 1x20W , 230V, 5Hz,  
1x20W, BL350, E27, IP20, Classe I / Aço inox.

1 unidade de Mesa de apoio rodada para pastelaria com Mesa de apoio rodada, prateleiras intermédias lisas sem alçados com reforço Niveladores aço Inox, 1500x600mm.

1 unidade de Balança para pastelaria com eletrónica Capacidade de pesagem de 8Kg e divisão 2g, plataforma em aço inox com 200x240mm, visor digital de 3 linhas, bateria interna com indicador de carga de bateria, taxa de verificação. Potencia 6W

1 unidade de Bancada refrigerada com tampo em granito para pastelaria com Construção em aço inox. Tampo em Granito Capacidade de 460 L, 3 portas pivotantes, temperatura de -2°C/+8°C, grupo de frio incorporado. Potência de 690W/220V - Dimensões: 1618x800x850 mm

1 unidade de Prateleira sup. lisa para cave do dia com Prateleira Superior, Construção em aço inoxidável AISI 304. Estrutura tubular com fixação, dimensões 1000x450x40mm.

1 unidade de Microondas para cave do dia com Microondas Construção em aço inox. Base cerâmica fixa. Painel de comandos Easy. Capacidade: 25 litros. Dimensões: 520x444x312 mm.

1 unidade de Bancada de prep. para cave do dia com Escaparate com cuba, arrumação de utensílios, cutelarias, trens de cozinha entre outros portas deslizantes, alçado lado direito, 2 Prateleiras intermédias lisas com reforço reguláveis Niveladores aço Inox - 1200x700mm.

1 unidade de Torradeira para cave do dia com Torradeira Construção em aço inox, posições independentes de aquecimento, temporizador. Dimensões: 400x290x365mm

1 unidade de Cave de vinhos para cave do dia com Armário Frigorífico para Vinhos Exterior em chapa pré-lacada a preto, 45mm de isolamento de poliuretano, controlo eletrónico e digital da temperatura, porta de vidro duplo, 3 prateleiras planas e 1 inclinada, iluminação interior em LED, temperatura de trabalho: +5°C, + 16°C Dim: 620x655x1850 mm

1 unidade de Armário Refrig. Para Sobremesas para cave do dia com Armário vertical de conservação Construção em skimplate lacado a branco, capacidade 372 litros, temperatura +1°C/+10°C, frio ventilado, porta em vidro, 5 grelhas plastificadas, iluminação LED, descongelação automática, evaporação automática, compressor incorporado, pés reguláveis. Dimensões: 595x640x1840mm

REF ETG IND 70 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Mesa de trabalho computador fixo

Pé em U. Estrutura em tubo de aço quadrado 40x40, com pintura eletrostática com pó epoxy. Pés com niveladores. Tampo elevado em melamina de 19mm de espessura, com orlas em PVC. Com passa-cabos e calhas. Medidas de 160x70x74 cm

REF ETG IND 71 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Cadeiras ergonómicas de trabalho colaborativo

Casco em polipropileno reforçado com injeção assistida por gás.  
Assento regulável em altura por amortecedor a gás. Base de 5 pontos de apoio em nylon. Rodízios em poliamida

REF ETG IND 72 - Laboratório de Modelagem - Mesa de trabalho colaborativo

Estrutura metálica em tubo de 50x50x1,5mm e pés em tubo de 60x30x1,5mm com pintura epoxy.  
Tampo em melamina de 19mm.  
Tampo rebatível por sistema manual, com aperto por manípulo.  
Rebate 90º para facilitar arrumação e tem inclinação ajustável de 0º a 25º.  
Apoio ao solo através de 4 rodízios (2 com travão) ou 4 niveladores.  
Dim: 1200x700x740mm

REF ETG IND 73 - Laboratório de Modelagem - MESA CORTAR TECIDO 3 MODULOS

Pretende-se uma mesa de corte de tecidos de 3M modular, dividida em 3 secções (fácil de montar e desmontar) e com rodízios e travão.

REF ETG IND 74 - Laboratório de Modelagem - Cadeiras ergonómicas de trabalho colaborativo

Casco em polipropileno reforçado com injeção assistida por gás.  
Assento regulável em altura por amortecedor a gás. Base de 5 pontos de apoio em nylon. Rodízios em poliamida

REF ETG IND 75 - Laboratório de Confeção e Acabamento 1 - Cadeiras ergonómicas trabalho colaborativo

Casco em polipropileno reforçado com injeção assistida por gás.  
Assento regulável em altura por amortecedor a gás. Base de 5 pontos de apoio em nylon. Rodízios em poliamida

REF ETG IND 76 - Laboratório de Marketing e comunicação - Mesa de trabalho colaborativo

Estrutura metálica em tubo de 50x50x1,5mm e pés em tubo de 60x30x1,5mm com pintura epoxy.  
Tampo em melamina de 19mm.  
Tampo rebatível por sistema manual, com aperto por manípulo.  
Rebate 90º para facilitar arrumação e tem inclinação ajustável de 0º a 25º.  
Apoio ao solo através de 4 rodízios (2 com travão) ou 4 niveladores.  
Dim: 1200x700x740mm

REF ETG IND 77 - Laboratório de Marketing e comunicação - Cadeiras alta de ergonómicas trabalho colaborativo

Casco em polipropileno reforçado com injeção assistida por gás.  
Assento regulável em altura por amortecedor a gás. Base de 5 pontos de apoio em nylon e com apoio de pés no mesmo material. Rodízios em poliamida.

#### REF ETG IND 78 - CTE - Marketing digital - plataforma

Pretende-se uma plataforma de gestão de conteúdos que permita manusear de forma expedita os seguintes objetos: Textos; Imagens; Menus; Galerias Multimédia (imagens, áudio e vídeo); Hiperligações; Notas de Imprensa; Notícias, com organização por pastas; Eventos, com organização por pastas; Publicações e revistas, com organização por pastas e cronologia, possibilidade de upload de PDF e visualização tipo page flip; Documentos; Editor WYSIWIG; Pastas que agregam todos os objetos supracitados; Newsletters; Mapa do site automático; Conteúdos georreferenciados; Elementos externos a embutir com iframe ou processo similar; Possibilidade de impressão de todas as páginas com formatação específica; Perguntas frequentes com organização por tema; Pretende-se que a presença web possua um interface de manutenção com as seguintes características: Interface simples de utilização que permita a gestão por colaboradores, não técnicos; Gestão da estrutura do site e de cada página através de drag and drop; Gestão das subpáginas que deverão suportar a funcionalidade de inclusão de documentos, a carregar pelo utilizador interno, Acesso a partir do browser - sem qualquer necessidade de instalação local; Diferentes níveis de acesso à gestão de acordo com perfis; Acesso em plataformas móveis; O plataforma deve ser representado corretamente nas várias plataforma móveis como IOS ou Android; O layout deve ser corrigido para estes canais e adaptável a várias resoluções; Suportar todos os browsers atuais (Chrome, Edge, Firefox e Safari); Seguir um design responsive de forma a adaptar-se automaticamente aos dispositivos de onde esta a correr; Estrutura da informação; Permitir a gestão das páginas isoladas da estrutura de menus; Possibilitar a pesquisa através de todo o site; Ciclos de aprovação e publicação, Tem de permitir a separação das tarefas de criação, aprovação e publicação; Possibilidade de prever o efeito final antes de publicar; Possibilidade de agendar a publicação de conteúdos. Trabalho colaborativo e gestão da segurança; As permissões devem ser atribuídas a utilizadores, por grupos e roles; Deve ser possível dar permissões por zona e por tipo de conteúdo; Tem de permitir a existência de vários colaboradores responsáveis pela gestão, com permissões de acesso diferenciados; Deve realizar o controlo de versões indicando a data/hora a o autor das várias versões, bem como poder proceder ao restauro de qualquer das versões entretanto criadas; O design do site é um fator fundamental para que o mesmo atinja os objetivos propostos, pois se for agradável e fácil utilização, imediatamente gerará uma empatia com o associado, o que é essencial para que se consiga estabelecer uma comunicação mais próxima com o mesmo. Deve ser simples; Deve ir de encontro às necessidades do CTE; Deve servir de elo de ligação e comunicação com os associados e visitantes. Pretende-se a apresentação de layouts com um design “limpo”, com uma cromática apoiada numa linha de sensibilidade de cores e de imagens onde estas poderão funcionar como um verdadeiro cartão-de-visita. A navegação poderá ser suportada por um menu idealizado que apresente o máximo de informação possível, cumprindo, contudo, as normas de usabilidade. Pretende-se ainda, dar ênfase à informação e serviços que se prestam para os associados e comunidade. Deverão ser proporcionadas medições dos acessos por página como por exemplo das proporcionadas pelo Analytics; A infraestrutura disponibiliza a seguinte infraestrutura e serviços, e garantam uma SLA (servisse level agreement) de 99,9 % e firewall com contra-medidas para ataques informáticos.

Os servidores devem disponibilizar os seguintes serviços e software: Sistema operativo Linux; Base de Dados MYSQL/MariaDB; Backups diários incrementais e semanais totais com um período de retenção não inferior a duas semanas; Servidor aplicacional apache ou nginx.Php7.4

O espaço disponível para conteúdo no servidor de alojamento deve ser igual ou superior a 50Gb.

Garantia para 3 anos a partir da disponibilização do site, estando previstos os seguintes serviços de manutenção: Alojamento do site durante o período de garantia; Manutenção corretiva: correção de todos os bugs, problemas e defeitos da solução onde não funcione como foi definido e era expectável;

Manutenção evolutiva: Upgrades e atualizações de todas as tecnologias e plugins utilizados de forma sustentada, planeada e estruturada para que se valide em ambiente de qualidade antes de atualizar no servidor de produção e assim garantir que nada deixa de funcionar depois de uma atualização;

#### Caraterísticas gerais

A plataforma possui um conjunto de funcionalidades gerais, das quais destacamos: Receber notificações e alertas; Enviar informações diretamente para o CTE, no qual é garantido a comunicação por um canal seguro e fidedigno. Plataforma de publicidade do CTE; Envio de notificações push; Layout e design personalizado e customizado; Garantir a possibilidade de Multilingue. Georreferenciação dos pontos de interesse; Apresentar estatísticas de utilização;

Áreas e serviços disponibilizados: A plataforma está estruturada por áreas temáticas e disponibiliza, ao formando, a interação com o CTE: Guia formativo; Agenda formativa; Login via redes sociais ; Notícias; Percursos formativos; Contactos úteis; Serviços; Meteorologia; Formulação de reclamações, sugestões e elogios. Caraterísticas do módulo Backoffice de gestão dos conteúdos: A Plataforma de Backoffice, de gestão dos conteúdos, está estruturada de forma a garantir a gestão de conteúdos autonomamente, com rápida e eficácia, estando dotada das seguintes funcionalidades chave: Atualizar e consultar os conteúdos dos módulos presentes na aplicação mobile sem necessidade de republicação da mesma; Receção de alertas e comunicações oriundas dos utilizadores

da aplicação; Envio de alertas instantâneos para os utilizadores da aplicação; Consulta de dados estatísticos; Gestão de banners e conteúdos multimédia; Gestor de conteúdos responsivo; Suporte para múltiplos utilizadores com acessos parametrizados à gestão de informação.

Integrações; A plataforma deverá assegurar, desde o início, as integrações: Integração com o portal do CTE para partilha de conteúdos; São possíveis integrações com outras plataformas, desde que estejam assegurados a disponibilização dos webservices, pela entidade provedora das plataformas em causa.

CTEinforma; Características técnicas do Software: Disponibilização dos documentos obrigatórios, de uma forma simples, catalogada e organizada, ao mesmo tempo que efetua uma gestão dos mesmos devidamente programada e automática, contribuindo assim para a desmaterialização de processos; Disponibilização dos seguintes tipos de documentos: Editais, avisos e atas; Formulários; Requerimentos; Conteúdos adequados ao Ensino e formação; Disponibilização das seguintes ferramentas de informação: Notícias e atualidades; Cultura e Educação; Agenda Cultural | Eventos; Informações e contactos uteis; Reclamações | Sugestões; Conteúdos adequados ao Ensino e formação; Disponibilização das seguintes funcionalidades multimédia: Galerias de Imagens; Galeria de Vídeo; Manutenção; A proposta apresentada deve garantir a manutenção para a componente de software pelo período de 36 meses. Instalação, configuração e plano preventivo; Os sistemas incluem instalação e configuração no CTE; Uma sessão de definição de procedimentos de apoio à equipa do CTE; Uma manutenção anual (3 anos) e reconfiguração dos sistemas.

REF ETG IND 79 - Laboratório de Projeto e Design de moda - Licenciamento CAD

Pretende-se um software de CAD compatível com a máquina de corte automático, instalado em rede e acessível para mínimo de 24 utilizadores em simultâneo

REF ETG IND 80 - Laboratório de Confeção e Acabamento 2 - Software V9 Designer PLUS

Software para Bordar BERNINA DesignerPlus 9 ou equivalente com instalação fácil e funcionalidade Wi-Fi, digitalização manual e automática, mais de 100 fontes do alfabeto e monogramas e keyboard design collection para fontes produzidas pela própria utilizadora