

Polo	Descrição/ Fundamentação da Despesa (1)	Identificação da Despesa	Detalle da Despesa	Quantidade	Custo Unitário (Sem IVA)	Custo Total (sem IVA)	IVA do Custo Total
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria - Camaras de cura	Equipamento frio para câmaras refrigeradas	Câmara de cura de queijo nº1 Medidas interiores: 1,60 x 1,60 x 2,50 (h) Isolamento considerado: painel de 80mm de PU 1 Evaporador CENTAURO da gama TA especial com tubo de cobre reforçado, alhetas revestidas e bateria de resistências Câmara de cura de queijo nº2 Medidas interiores: 1,60 x 1,60 x 2,50 (h) Isolamento considerado: painel de 80mm de PU 1 Evaporador CENTAURO da gama TA especial com tubo de cobre reforçado, alhetas revestidas e bateria de resistências Câmara de conservação de queijo Medidas interiores: 2,19 x 2,88 x 2,50 (h) Isolamento considerado: painel de 80mm de PU 1 Evaporador CENTAURO modelo DFL/E 5013 Unidade para câmaras 1 Unidade insonorizada Sigilus com variação de potência de 3,5CV, trifásica a R449A Montada em carroçaria em aço pré-lacado equipada com: Compressor hermético trifásico de 3,5CV Isolamento acústico / Nivel de ruído de 25 dB(A) Silenciador de descarga, resistência de carter, sistema de regulação progressiva de capacidade entre 100% e 10%. Separador de óleo, condensador tropicalizado, pressostato duplo, válvula de segurança, filtro e visor de líquido, condensador com controlo proporcional de pressão, e quadro eléctrico de potência.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria - Camaras de cura	Porta pivotante	Porta pivotante, gama comercial, temp. Positiva aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 60mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x800mm (axl)	4			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria - Camaras de cura	Estanteria p/ interior das câmaras	Coolblok KOP47200 ou equivalente Características Técnicas: Dim: 1060x470x2000 mm - 5un Dim: 1300x470x2000 mm - 3un Capacidade por prateleira: <1 mt = 120 Kg Descrição: As estantes deverão suportar temperaturas de -30°C a +75°C.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Painel GIC60	Painel GIC60 LAC 0,5 mm LAC BR 0,5 mm NN PIR - BS1D0, densidade 40kg/m3- verticais e tetos Pé direito: 3000mm Descrição: O painel GIC, fabricado em contínuo, é composto por painéis tipo sandwich com interior de poliisocianurato (PIR) injetado entre duas chapas de aço laminado. Certificação B-S1D0 de reação ao fogo para a versão PIR	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Painel GIC80	Painel GIC80 LAC 0,5 mm LAC BR 0,5 mm NN PIR - BS1D0, densidade 40kg/m3- verticais e tetos Pé direito: 3000mm Descrição: O painel GIC, fabricado em contínuo, é composto por painéis tipo sandwich com interior de poliisocianurato (PIR) injetado entre duas chapas de aço laminado. certificação B-S1D0 de reação ao fogo para a versão PIR.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Acessórios de montagem - Painel isotérmico do equipamento de frio	Acessórios de montagem Perfil sanitário PVC cor branco, zonas positivas (inclui cantos) Rodapé PVC cor preto (inclui cantos int. \ ext. E topos) Silicone m2 branco (painel ind) - ap. Aparente (junta).	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x709mm (axl)	7			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana(aplicação em alvenaria)	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x900mm (axl)	4			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x609mm (axl)	4			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x609mm (axl)	5			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana(aplicação em alvenaria)	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2000x609mm (axl)	4			

1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2039x1144mm (axl)	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Porta isoplana(aplicação em alvenaria)	Porta isoplana, gama comercial, aro alumínio acetinado parafusos ocultos mediante perfil tapa-juntas - folha porta esp. 40mm faces lacado branco dimensão passagem livre: 2039x1144mm (axl)	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais - Painel isotérmico do equipamento de frio	Equipamento frio para zona climatizada	Zona climatizada Medidas interiores: 5,88 x 5,80 x 3,00 (h) Isolamento considerado: painel de 80mm de PU 1 Evaporador CENTAURO modelo CBK 4B2/7, ou equivalente Unidade para clima 1 Unidade insonorizada Siglius de 3CV, trifásica a R449A, ou equivalente, Montada em carroçaria em aço pré-lacado equipada com: Compressor hermético trifásico de 3CV; Isolamento acústico / Nivel de ruído de 26 dB(A); Silenciador de descarga, resistência de carter e clixon interno; Pressostato de alta e baixa pressão, válvula de segurança, depósito, filtro e visor de líquido, condensador com controlo proporcional de pressão, e quadro eléctrico de potência.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Balança preço, peso, valor com comunicação	MGN G-325, ou equivalente Características Técnicas: Alcance:: 15-30 kg Precisão:: 5 / 10 g Dimensões do prato: 303x233 mm Descrição: Comunicação: RS-232. Compatível com a grande maioria dos softwares do mercado (ex: SAGE, Winrest, PHC, Neo8G, ETPOS, ETICADATA, WINTOUCH, etc). Ecrã: Display LCD retroiluminado. Membrana do teclado sem deformação com proteção contra humidade. Com aprovação CE. Inclui a taxa da 1ª verificação CE!	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Báscula, 150 kg	Cely MVC-50 M 150kg, ou equivalente Capacidade: 150 Kg Descrição: Ligação até 4 células de pesagem. LCD retro-iluminado com 5 dígitos de 24 mm de altura. Programas: contador de peças, checkweighing, acumulação, conversão de unidades. Alimentação à rede ou bateria interna. Ligação RS-232 (opcional). Visor em ABS. Estrutura da plataforma em aço pintado e tampo da plataforma de pesagem em aço inoxidável. Aprovação CE. Inclui 1ª taxa de verificação.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Armário refrigerado gastronorm GARG-1402 HC	MGN GARG-1402, ou equivalente Características Técnicas: Temperatura: -2 / +8 °C Volume da câmara (bruto/líquido) mínimo: 1400 l / 874 l Potência: 337 W Potência frigorífica máxima: 593 W Descrição: Interior e exterior em aço inoxidável, exceto painel posterior em galvanizado; ângulos e fundo arredondados; isolamento em poliuretano injetado de 50 mm, densidade 40 kg/m <sup>3</sup> , sem CFC; frio ventilado; gás refrigerante R-290; termostato eletrónico digital; portas com dispositivo automático de fecho; alarme para evitar uma abertura de porta prolongada; descongelação automática; evaporação automática da água da condensação; evaporador com tratamento anti-corrosão; fundo com orifício para o escoamento de água; pés em aço inoxidável reguláveis em altura. Frio ventilado. Inclui 3 grelhas GN2/1 por porta.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Abatedor de temperatura 5x GN1/1 com controlor	MGN CR-5 Touch, ou equivalente Características Técnicas: Congelação (+65 a -18°C) ciclo 270 min.: Potência máxima: 1.2 kW Potência frigorífica máxima: 0.7 kW Arrefecimento (+ 65 a +10°C) ciclo 120 min.: 23 kg Descrição: Capacidade para 5 tabuleiros GN1/1 e 600x400 mm (EN1), distância entre guias 65 mm. Construído segundo a diretiva HACCP. Alarme HACCP. Interior e exterior em aço inoxidável. Isolamento em poliuretano injetado de 60 mm, sem CFC. Extração das grelhas para uma eficaz higienização. Câmara com ralo para uma perfeita evacuação dos líquidos residuais. Tabuleiro de recolha de condensados. Porta equipada com dispositivo automático de fecho, fixação de abertura a 180°. Alarme de abertura prolongada da porta. Classe climática 5 (Temperatura ambiente: +42 °C). Termostato eletrónico programável por tempo, sonda de temperatura e fases (até 10 programas). Refrigeração ventilada com circulação de ar otimizada. Refrigerante R-452A. Compressor hermético com condensador ventilado. Guias internas e sonda incluídas. Descongelação automática. Equipado com entrada USB de série.	1			

1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Máquina de embalar a vácuo, soldadura 420 mm.	<p>Sammic SE-420, ou equivalente</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Potência Total: 750 W</p> <p>Pressão vácuo (máxima):: 2 mbar</p> <p>Descrição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Controlo de vácuo por sensor.</li> <li>-Vácuo plus.</li> <li>-Painel de comandos digital.</li> <li>-Painel equipado com display que indica a percentagem exata de vácuo.</li> <li>-Botão "pausa" para marinar alimentos.</li> <li>-Segurança no embalamento de líquidos graças ao controlo por sensor.</li> <li>-Soldadura dupla.</li> <li>-Barra de soldadura sem cabos.</li> <li>-Programa de embalamento de sacos.</li> <li>-Descompressão controlada por impulsos.</li> <li>-Carroçaria e cuba de aço inoxidável. Cuba embutida.</li> <li>-Tampa de policarbonato transparente.</li> <li>-Programa para secagem da bomba.</li> <li>-Contador de horas para mudança de óleo.</li> <li>-Sistema de segurança com proteções por falha de vácuo.</li> </ul>	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Fogão a gás 2 queimadores de bancada	<p>MGN F2G T740, ou equivalente</p> <p>Características Técnicas:</p> <p>Queimadores: 1 x 3.5 kW + 1 x 6 kW</p> <p>Potência: 9.5 kW</p> <p>Consumo máximo: metano 1 m3/h; GPL 750 g/h</p> <p>Descrição:</p> <p>Estrutura externa e pés em aço inoxidável.</p> <p>Zona de trabalho em inox estampado. Grelhas em inox</p> <p>Torneiras com válvulas de segurança que interrompem automaticamente o fornecimento do gás. Queimadores em fundição cromada com chama auto-estabilizadora.</p> <p>Regulação da temperatura por termostato com temporar de segurança.</p>	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Placa de indução table top dupla NTS 7000 TT	<p>Vidro cerâmico da German Schott; Estrutura em aço inoxidável com controlo tátil; Visor Led; Dupla proteção das placas eletrónicas; Fornecido com filtro de proteção do ventilador; Pés em alumínio. Características Técnicas ou equivalentes: Placa de indução, bancada Induction cooker, countertop; Dimensões (LPA) / Dimensions (WDH) 408x700x145 mm; Potência / Power 7 kW; Superfície útil / Working area Ø 225 mm; Níveis de potência / Power levels 1 - 11 n°. / Tipo NTS JAPAN Modelo: INCT 7000 TT</p>	8			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Armário frigorífico de congelados - Série GN2/1	<p>Interior e exterior em aço inoxidável, excepto painel posterior em galvanizado; Ângulos e fundo arredondados; Isolamento em poliuretano injectado, densidade 40 kg/m3, sem CFC; Frio ventilado; Termostato electrónico digital; Portas com dispositivo automático de fecho; Descongelação automática; Evaporação automática da água da condensação; Evaporador com tratamento anti-corrosivo; Orifício interior com tampa para escoamento de água; Pés reguláveis em altura; Inclui 3 grelhas por porta; Modelo de uma porta. Características Técnicas ou equivalente: Dimensões (LPH): 693x826x2008 mm; Temperatura: -15 / -22 °C; Potência: 690 W; Capacidade: 700 l; Voltagem: 230V/1/50Hz. / Tipo MGN Modelo: GACG-701 HC</p>	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Armário refrigerado gastronorm - Série GN2/1	<p>Interior e exterior em aço inoxidável, excepto painel posterior em galvanizado.; Ângulos e fundo arredondados.; Isolamento em poliuretano injectado, densidade 40 kg/m3, sem CFC; Frio ventilado; Termostato electrónico digital; Portas com dispositivo automático de fecho; Descongelação automática; Evaporação automática da água da condensação; Evaporador com tratamento anti-corrosivo; Orifício interior com tampa para escoamento de água; Pés reguláveis em altura; Inclui 3 grelhas; Modelo de uma porta. Características Técnicas ou equivalente: Dimensões LPH: 693x826x2008 mm; Temperatura: -2 / +8 °C; Potência: 484 W; Capacidade: 700 L; Voltagem: 230V1/50Hz. / Tipo MGN Modelo: GARG-701</p>	2			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Máquina de Gelo em Cubos	<p>Estrutura exterior em aço inox AISI 304 Scotch Brite; Classe tropical + 43° C; Filtro removível e lavável; Superfícies internas arredondadas para limpeza; Isolamento do depósito HCFC-Free; Porta isolada com abertura oculta; Interruptor ON/OFF; Sistema de lavagem automática. Características Técnicas ou equivalente: Dimensões (LPH): 500x580x800mm; Pés: 110/150mm; Capacidade depósito: 25 kg; Produção de Cubos de gelo: 48 kg/24h; Tipo de Cubo: 33 gr; Consumo de água: 3 lt/kg; Gás refrigerante: R290; Peso Líquido - Bruto: 56/64 kg; Potência: 450W; Tensão: 230 V /Tipo BREMA Modelo: CB 425A HC 48KG/33G</p>	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Cave de vinhos	<p>Cave de vinho cor preta. com puxador e porta em aço inox. Duas zonas de temperatura (5° 10°C) (10° 18°C). Refrigeração ventilada. Iluminação interior led. Com display electrónico. Com fechadura. Características técnicas ou equivalente: dimensão (mm)595x677x1762; Capacidade de Garrafas;n;7-77; Volume (lt);416; Temperatura(°C): (5/10) – (10/18); Prateleiras;n;7+1/2; Consumo energia;KWh/24h;0,92; Tensão;V;230; Peso Líquido - Bruto;Kg; 106-125 / Tipo UDCV922 - 2 T UDI</p>	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Unidade cassette 4 v.Power inv.b.cator	<p>Caraterísticas Técnicas pu equivalente: imensões da grelha (AxLxP): 35x950x950 mm Arrefecimento: 9,5kW; Aquecimento: 11,2kW; Comando: Infra; Tensão: 400V. Descrição: Com controlo de fluxo de ar para tectos até 4,2m, controlo electrónico da velocidade do ventilador, ciclo de arranque silencioso. Inclui telecomando, cablagem de comando, tubagens (e isolamento térmico desta), em cobre macio para líquido refrigerante R410A, soldadura em liga de prata, esgoto de condensados em PVC 32 e todos os acessórios de ligação e fixação. / Tipo Mitsubishi Modelo: PLSZ-M100EA</p>	2			

2	Polo Tecnológico (Manutenção Industrial)	Industrial Control Trainer	<p>Laboratório de Automação, Indústria 4.0 e Robótica Constituída por : Painel de eletricidade industrial. Características: O painel deve ser constituído por uma estrutura de alumínio extrudido sobre a qual estão integrados todos os componentes elétricos necessários para realizar as atividades propostas no manual da formação de controlo industrial, que acompanha o equipamento. O sistema deverá integrar pontos de conexão aos dispositivos, permitindo a conexão de todos os componentes do circuito diretamente ou por meio de bornes, além de realizar medições elétricas. Os componentes dispostos no painel deverão ser fixados ao painel por ligações aparafusadas ou através de calhas DIN. Todos os componentes devem ser industriais e cumprir as normas de segurança elétrica. O sistema deve ser acompanhado pelo Manual Prático para formação em controlo industrial, incluindo um conjunto de atividades teórico-práticas, propostas a formação na área de eletricidade, programação de PLCs, programação de variadores de frequência, controlo industrial, implementação de circuitos elétricos de controlo, etc., abrangendo os seguintes conteúdos: conceitos teóricos de eletricidade, motores CA e CC, botões e contatos elétricos, dispositivos de segurança manuais e automáticos, dispositivos de controlo automático, relés de controlo e relés Temporizadores, circuitos de proteção, sensores (sensor capacitivo e sensor indutivo), contadores, arranque dos motores, Inversores de frequência, circuitos de resolução de problemas. O painel deve incluir pelo menos os seguintes componentes: estrutura de dimensão mínima de 630x630x850mm, para montagem em tempo de mesa; 1 fonte de alimentação 240VAC – 24VDC, 5A; 1 fusível 2A para alimentação 240VAC; 1 fusível 5A para alimentação 24VDC; bloco de comando com: botão de Emergência; seletor de 3 posições; 2 botoneiras vermelhas com contacto NA/NF; 2 botoneiras vermelhas com contacto NA/NF; 2 sinalizadores vermelhos 24VDC; 2 sinalizadores verde 24VDC; 2 relés de 4 contactos; bloco de terminais; 1 Relé temporizador (A1-B1 Tensão 24V-250Vac/Vdc/50/60Hz; contato de saída 250 Vac; contato de saída 30 Vdc; contato de saída Current 5A DC; Intervalo de tempo 0.1seg a 10 Dias; Modos: On-Delay, Off-Delay com sinal de controlo, On e Off Delay com sinal de controlo, Pisca simétrico, Intervalo, Estrela-Triangulo; Contactores: 1 contactor para rotação do motor unidirecional, 1 Contactor para motor de inversão; Autómato Programável: alimentação 24Vdc, portas Ethernet, 14 entradas digitais 24Vdc, 10 saídas digitais 24Vdc, 2 entradas analógicas, 2 saídas analógicas; Consola HMI: alimentação 24 VDC, 7" Ecrã táctil colorido &amp; teclado, portas Ethernet; 1 Conjunto de peças defeituosas para criação de falhas; 1 Conjunto de sensores: 1 sensor indutivo, 1 sensor capacitivo, 1 sensor ótico difuso com supressão de fundo; 1 Coluna de sinalização luminosa: fonte de alimentação 18 - 30 VDC, 5 LEDs RGB configuráveis, entrada digital e analógica; 1 Variador de velocidade para motor trifásico em protocolo de comunicação ethernet e programação compatível com o autómato integrado.</p>	2			
2	Polo Tecnológico (Manutenção Industrial)	Estação de soldadura por realidade aumentada	<p>Simulador de soldadura virtual em realidade aumentada, com botões para ajustamento de parâmetros e processos de soldadura, com visor com mínimo 9.7", com a possibilidade de ligação a monitor externo (HDMI e DisplayPort). Deverá incluir: máscara de Soldadura de Realidade Aumentada com informação imediata de ângulo, velocidade, deslocamento e distância de escorvamento para todos os processos, conforme aplicável e compatível com o software didático incluído; módulo de Realidade Aumentada com, pelo menos: MIPI LCD 4,7", 2 cameras com 640x480/800x600 Autofoco, sobreponível a óculos graduados; Luvas de soldadura; Processos de soldadura: GMAW (MIG/MAG) e FCAW G/S, SMAW (MMA Eletrodo), GTAW (TIG); Posições de soldadura: PA, PB, PC, PD, PF/PG, PE, PH/PJ, HL04S/JL045 - 1F, 2F, 3F, 4F, 5F, 6F, 1G, 2G, 3G, 4G, 5G, 6G; Opção na escolha de gás, material de adição e de um material de base; Provetes de soldadura virtual, união em chapa, união tubo-tubo de topo em V, união de chapa a sobreposição, união de chapa em ângulo T, união em ângulo T tubo chapa; Posicionador de soldadura passível de trabalhar todas as posições dos provetes acima descritos e possibilidade de fixação a mesa de trabalho; Software direcionado para Formação e com Licença Permanente, onde deve incluir informação imediata de ângulo, velocidade, deslocamento, distância de escorvamento para todos os processos, conforme aplicável nos vários níveis de dificuldade; O software deverá permitir a criação de turmas de alunos e verificar a progressão dos alunos nos exercícios propostos.</p>	1			
2	Polo Tecnológico (Manutenção Industrial)	SIF-400 I4.0	<p>Composta por um sistema M2M (Machine to Machine) conectado com software de gestão, incluindo tecnologias relacionadas à Indústria 4.0, conceitos avançados de produção e a realidade da empresa conectada. Fazer pelo menos 50 combinações diferentes de produtos, permitindo múltiplas configurações em cada recipiente com base em: formato do recipiente: seção quadrada ou cilíndrica; Tipo de conteúdo: sólido ou líquido e configurações de conteúdo: cor, nível de enchimento, proporção de mistura. Deve integrar 6 estações diferente, que inclui uma estação de reciclagem e um robô móvel, e realizar montagem e produção de diferentes pedidos. Layout do sistema configurável em função dos espaço disponível e permitir trabalhar com as estações em linha, formato L ou em U. Cada estação ter 2 correias transportadoras integradas na parte traseira da estação, que funcionarão em sentidos opostos para que os produtos possam ser recirculados. Fornece DOCUMENTAÇÃO, composto por Manual do Utilizador e Manual Prático. O conjunto incluir os módulos: Estação de alimentação de paletes e recipientes; Estação de enchimento de recipientes – material sólido; Estação de colocação de tampa; Estação de armazenamento de recipientes; Rotulagem de recipientes e estação de expedição; Estação de Reciclagem; Software de gestão de produção (MES) e Kit de cibersegurança. Incluir as seguintes tecnologias: eletropneumática avançada, tecnologia de vácuo, sensores, rastreabilidade do produto: tecnologia de identificação RFID e QR, sensores inteligentes IO-link, dispositivo inteligente de luz e som com IO-link, visão artificial, atuadores elétricos servocontrolados, controladores industriais (comunicação Ethernet), HMI, realidade Aumentada, entradas e saídas distribuídas, sistemas de geração de falhas, ponto de acesso Wi-Fi (AP WIFI), software de gestão de produção (MES), eficiência energética, protocolo de comunicação OPC-UA, IIoT (Industrial Internet of Things). Cada estação ter estrutura base (mínima) com as características além daquelas específicas de cada estação, designadas: Todos os componentes utilizados deverão ser de natureza industrial garantindo a qualidade, durabilidade e robustez do sistema; a estrutura sólida construída em perfis de alumínio reguláveis em altura e dimensões aproximadas de 1230x1000x900 mm; incluídas conexões individualizadas na parte elétrica e na pneumática; painel elétrico principal de controlo: cabos e tubos pneumáticos devidamente identificados e etiquetados em ambas as extremidades. Incluir os seguintes equipamentos: montagem em platine perfurada removível com dimensões mínimas de 790 x 540 mm; borne de ligação elétrica acessível, com entrada de potência e entradas/saídas codificadas; interruptor magnético térmico; sensor de medição de energia de transmissão sem fio; fonte de alimentação de 240VAC / 24VDC; controlador Industrial com servidor OPC UA e com E/S cableada e E/S distribuída, programado para operar a estação; estar disponíveis pelo menos 37 entradas digitais e 11 saídas digitais; comunicação industrial implementada Ethernet para comunicação entre o controlador e os dispositivos e com o resto das estações. Bloco de comando: 1x Interruptor de ligado/desligado; 1x Botão de emergência homologado; HMI: Permitirá ao utilizador interagir com o sistema: Ecrã táctil LED a cores de 7", com software incluído. Deve incluir uma memória interna mínima de 3GB; permitir a exibição de dados em tempo real sobre consumo elétrico e de pneumático; permitir realizar tarefas relacionadas com cada estação (reparação de produtos, gestão de armazéns, validação de produtos, etc.); 1x botão Iniciar; 1x botão Parar; 1x botão Redefinir; 1x luz indicadora de erro. Unidade de tratamento de ar composta por filtro de 5 µm, com regulador de pressão, manómetro indicador e válvula de corte manual 3/2. Sistema de transporte: Transportador modular anexado a cada estação que permite o transporte contínuo da paleta entre estações adjacentes e permitir trabalhar em duas direções, possuindo duas seções de correias, para que possam ser estudadas teorias de filas e gargalos na produção. Acionamento: 2X Motor: 24 VDC (Velocidades independentes e variáveis). Atuadores: 1x Cilindro pneumático de duplo efeito; 1x Cilindro pneumático bastes paralelas. Sensores: 2 detectores Reed; 2x Fotoóculos. Sistema de identificação:</p>	1			

2	Polo Tecnológico (Manutenção Industrial)	Bancada GS Didactics UR	A bancada de formação em robótica colaborativa, incluir um robô colaborativo e um sistema de Gripper e Visão Artificial, que permite manipular, montar e verificar peças de trabalho. A estação deve conter as seguintes aplicações: alimentação, transporte, manipulação, montagem, inspeção de qualidade, armazenamento e expedição. Incluir pelo menos os seguintes componentes: Estrutura base - mesa em alumínio perfilado (800x1000x800); armário para colocação do controlador do robô; alimentação 230V e compressor integrado. Tapetes de entrada e saída - 2x tapete em tela com dimensão comprimento mínimo de 500mm; motor DC 24V, com controlador de velocidade e direção; sensor de presença de peça no início e no final do tapete; encoder para detectar posição do tapete e realizar trabalhos de seguimento de tapete. Alimentadores de peça - 2 alimentadores de peça; com armazém vertical para pelo menos 4 peças; acionado por cilindro de duplo efeito, com reguladores de velocidade e eletroválvula; sensores magnéticos de posição; sensor ótico para detecção de falta de peças no armazém; suporte de peças para montagem, cilindros interiores, tampas coloridas; gateway IOT, para criação de dashboards e intercomunicação com diferentes sistemas via cloud. Robô colaborativo - robô colaborativo (Cobot), de 6 eixos (todos os eixos com +360° de rotação (2 voltas completas) e 6° eixo com rotação infinita), com capacidade de carga mínima 3kg e alcance 500mm. Possuir integrado na flange do robô um sensor de força e binário para a realização de tarefas de empilhamento, polimento, entre outras. A programação e operação deverá realizada através de consola tátil de 12". O controlador deverá permitir pelo menos as seguintes ligações: 16 entradas digitais; 16 saídas digitais; 2 entradas analógicas (configurável entre Tensão e Corrente); 2 saídas analógicas (configurável entre Tensão e Corrente); comunicação Modbus, Profinet e EthernetIP; saída de vídeo Mini-Display port para projeção da imagem da consola tátil. O braço robótico deverá permitir pelo menos as seguintes ligações: 2 entradas digitais; 2 saídas digitais; 2 entradas analógicas (configurável entre Tensão, Corrente e RS-485). Gripper colaborativo de 2 dedos com sistema de visão - curso (ajustável) de 50mm; força de aperto (ajustável) de 20 a 185N; capacidade de carga 5kg; velocidade de aperto (ajustável) 20 a 150mm/s; proteção IP65; software controlo e parametrização para robô. O sistema de visão deve servir de interface de montagem mecânica e elétrica entre a garra e o robô e deverá ter as características mínimas: sensor de cor de 5MP; foco ajustável eletricamente; distância de trabalho 70mm até infinito; iluminação integrada por 6 LED, cor branca, com ajuste de intensidade; controlo, processamento e parametrização realizado diretamente no controlador do robô do Item 1; Parâmetros programáveis: Importação de ficheiros CAD (.dxf); aprendizagem automática de peças (formas arbitrárias); aprendizagem paramétrica de peças (círculo, anel, quadrado, retângulo); edição de arestas, validação de cor do objeto e validação de espaço livre; parâmetros da camera, manuais ou automáticos, exposição, foco, iluminação e balanço de brancos; memória DRAM para buffer de imagens interno; Funções disponíveis: Importação de CAD; calibração Automática; auto-Pick; aprendizagem de peças; validação do espaço livre para o gripper; offset visual através de códigos matriciais; leitura de códigos 1D e 2D; gravação de imagens; software de controlo e parametrização para robô, sem software externo para controlo e programação.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	Desnatadeira	Desnatadeiras Elecrem 3: Capacidades 315L/h; Motor eléctrico monofásico.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	Batedeira elétrica	Modelo de batedeira inox para processo de "limpeza" da manteiga: Construída em aço inoxidável; Capacidade do reservatório: 12L; Incluído: Motor eléctrico 0,37KW 50Hz monofásico 0,5hp; Dimensão: 550x480x430 mm;	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	logurteira	IOGURTEIRA INOX ELECTRICA Y140: Prateleiras amovíveis (4 ou 8 conforme modelo); Estrutura inox com isolamento; Temperatura regulável e uniformizada por ventilação; Quadro de controlo exterior e visor de temperatura; Permite trabalhar com boões de plástico, papel, vidro, (...).	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	ROTOPACK RPC Mini Equipamento para Embalamento de logurte	ROTOPACK RPC Mini Equipamento para Embalamento de logurte: ROTARY FILL-SEAL MACHINE 6 STATIONS; Air supply 380 Lt/min; Output Max 1500 pz/h; Filling volume 500cc	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	Queijaria (depósitos, bombas, pasteurizador, cubas, tabuleiros, bancadas, formas, grelhas...)	DEP INOX Tanque Horizontal 500LT C/Refrigeração e Reboque; Incluído Autolavagem. Transporte Leite (1un); TRL INOX TANQUE Refrigeração de Leite 500Lt (1un); BOMBA 00658 G90 MONF HP 2.0X1400 Inversão (1un); BOMBA INOXM FL31 0.55KW C/Variador Velocidade (1un); PASTEURIZADOR INOX Leite 250L/hora Electrico 9KW Termoinox Programa 04/75/30°C (1un); Cuba INOX COALHAR 300Lt P. Dupla; Ag. Mecanica; Quadro Simples. Fonte de Cator externa (não incluída) (1un); Opção Quadro Controlo PLC KTP700 (1un); Lactofermentador 300Lt Dimple Plate ISOT; Fonte de Calor Externa (1un); MESA INOX FRANCCLA 2000X1000mm V. Borboleta; Incluído Tabuleiro INOX Dessoramento Microfuro Ø1.5mm (1un); TABULEIRO INOX Repartidor Enchimento (3un); Tina INOX Semi-Circular 200Lt Apolo (1un); BANCADA INOX Aberta 2000X600mm 2PIOS Lavagem (1un); BANCADA INOX Apolo 1600X600mm (1un); FORMA BAQ Completa 250Gr PRATO Ø85x75 (200un); FORMA BAQ Completa 0.5KG PRATO Ø109x83 (200un); FORMA BAQ Completa 1.0KG PRATO Ø147x83 (100un); PRENSA INOX Pneumatica 100UN 4Embolo 3000mm (1un); GRELHA ENCAIXE INOX 63X51 HT10/12Cm (150un); CARRO-BASE INOX P/GRELHA 63X51Cm (20un); Máquina Lavar Queijo 2 Rolos 1 Operador (1un); H98509 TERMOMETRO BOLSO CHECK1C (1un); LAVAMAOS INOX Acc.Hosp (1un); LAVABOTAS INOX PEDAL ESCOVA MANUAL (1un); Acessorios de Ligação e Mangueiras Leite -Valor Indicativo (1un); Cesto-Carro Inox Malha Larga BOX 1000x600x900mm (2un); TABULEIRO INOX ENCHIMENTO Multiplo 50x50Cm (1un); Base Plastica 547 CORALPE 500X470X041 (10un); CINCHO 613 PLAST ABO ABERTO (20un);	1			

4	Polo Transformação Agroalimentar - Queijaria	Homogeneizador	Dados técnicos: Produto: Vários; Viscosidade: até 500 cP; Tamanho máximo de partícula: 500 µm; Temperatura de trabalho: <90°C, Execução: Sanitária, Capacidade (+/-5%): 120 l/h, Etapas de homogeneização: 2, Pressão máxima: 1.200 bar, Contrapressão máxima: 5 bar, Potência elétrica: 6 Kw, Voltagem: 3x400V,50Hz., Temperatura de limpeza: < 90°, Construído de acordo com as diretivas comunitárias 2006/42/CEE com as seguintes características: Controle local manual das 2 válvulas de homogeneização., Componentes de válvula de homogeneização em carboneto de tungstênio, Sistema de alimentação com funil de 4 litros, bomba de alimentação e válvula de sobrepressão na linha de alimentação, Válvula de 3 vias para recirculação ou saída do produto, Lubrificação do sistema de transmissão por borbulhamento-inundação (óleo lubrificante), Transmissão de polia, Válvula de sobrepressão no bloco de compressão, Pistões de bombeamento de cerâmica, Painel elétrico dentro do quadro. Complementos: 3L09 Tubular para refrigeração do produto na saída, conjunto de ferramentas, conjunto de juntas essenciais (vedações, molas e gaxetas). Tipo GEA Niro Soavi modelo NS3006L Panther	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH profissional para alimentos	Medidor de pH profissional para alimentos - HI98161 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH, EDGE, sem eléctrodo	Medidor de pH, EDGE, sem eléctrodo - HI2020-03 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Eléctrodo digital de pH/Temperatura para Lacticíneos	Eléctrodo digital de pH/Temperatura para Lacticíneos - FC2020 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH e mini-titulado de acidez de leite	Medidor de pH e mini-titulado de acidez de leite - HI84529-02 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de Bancada para pH/ORP /ISE e Temperatura	Medidor de Bancada para pH/ORP /ISE e Temperatura - HI5222-02 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Eléctrodo combinado para sódio, em vidro, BNC, 1m	Eléctrodo combinado para sódio, em vidro, BNC, 1m - FC300B (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractómetro para Cloreto de Sódio	Refractómetro para Cloreto de Sódio - HI96821 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractómetro de uso geral	Refractómetro de uso geral - HI96801 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractómetro Brix / Álcool Potencial	Refractómetro Brix / Álcool Potencial - HI96813 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH para produtos lácteos	Medidor de pH para produtos lácteos - HI99161 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Registador de temperatura, 1 sensor interno	Registador de temperatura, 1 sensor interno - HI148-1 (taxas incluídas)	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Extensão de garantia contra defeito de fabrico	Extensão de garantia contra defeito de fabrico, até 4 anos da data da fatura, excluindo consumíveis.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH profissional para alimentos	Medidor multiparámetros edge* sem eléctrodo, tipo HANNA instruments HI2020-03, equipado com base para bancada com suporte de eléctrodos, suporte de instalação em parede, cabo USB, saquetas de solução pH 4, 7, 10 (2 de cada), solução de limpeza (2), transformador de 5 VDC e manual de instruções. Principais características: Medidor multiparámetros (pH, EC e OD), versátil (utilização portátil, bancada, parede), com design compacto. 1,27 cm de espessura e com peso inferior a 260 gramas. Mostrador LCD de 5,5 polegadas, com teclado capacitivo. Equipado com sistema de reconhecimento automático de eléctrodos digitais, com função Cal-Check e Sensor-Check. Duas portas USB, Funções BPL e com Bateria recarregável.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH, EDGE, sem eléctrodo	Medidor de pH/Temperatura Foodcare para produtos alimentares, tipo HANNA instruments HI98161, equipado com o eléctrodo de pH FC2023, com ponteira em formato cónico para uma fácil penetração, junção aberta que resista a obstruções, corpo em plástico em PVDF compatível com alimentos e resistente à maioria dos químicos e solventes e ao crescimento fúngico., solução padrão pH 4,01 HI7004M (230 ml), solução padrão pH 7,01 HI7007M (230 ml), saqueta de solução de limpeza para eléctrodos para resíduos de lacticíneos HI700641 (2), copo plástico de 100 ml (2), pilhas 1,5V AA (4), software para PC HI92000, cabo micro USB HI920015, manual de instruções, certificado de qualidade do instrumento e mala rígida para transporte.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Eléctrodo digital de pH/Temperatura para Lacticíneos	Eléctrodo digital edge™ de pH/temperatura para lacticíneos, tipo HANNA instruments FC2020, compatível com Medidor multiparámetros edge*, tipo HANNA instruments HI2020-03. Descrição: Eléctrodo de pH digital com sensor de temperatura incorporado, preciso e específico para medir o pH em produtos lácteos. Principais características: Digital, com microprocessador, sem sinal de impedância para o medidor; microchip que armazena o tipo de sensor, a ID, dados BPL e informação sobre a calibração; Corpo: PVDF (plástico compatível com alimentos); Gama: 0 a 12 pH; Junção/taxa de fluxo: aberta; temperatura de funcionamento: 0 a 60 °C; Conector: 3,5 mm; Eletrodo/viscolene; Pressão máxima: 0,1 bar; Ponteira / Forma: Cónica (6 x 10 mm); Sensor de temperatura incorporado; Cabo: coaxial; 1 m; Comprimento total: 111 mm; comprimento de inserção: 75 mm; diâmetro da ponteira: 6 mm.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH e mini-titulado de acidez de leite	Minítitulado automático e medidor de pH simples para testar níveis de acidez em produtos lácteos, tipo HANNA instruments H1 HI84529-02, fornecido com: estoque de reagentes para acidez titulável em lacticíneos, FC260B eléctrodo de pH, HI5315 eléctrodo de referência, HI7662-M sonda de temperatura, HI7082 solução de enchimento para eléctrodo (30 ml), solução de limpeza para resíduos de leite (2 x 20 ml), dois copos de 100 ml, conjunto de tubagem, válvula de bomba de dosagem, seringa (5 ml), pipeta plástica de 1 ml, barra de agitação, manual de instruções e certificado de qualidade.	1			

4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de Bancada para pH/ORP /ISE e Temperatura	Medidor de bancada profissional para pH, mV, ISE e temperatura, tipo HANNA Instruments HI5222-02, equipado com eletrodo de pH HI1131B, sonda de temperatura HI7662-W, suporte para eletrodo HI76404N, saqueta de solução padrão pH 4.01 HI70004, saqueta de solução padrão pH 7.01 HI70007, 2 saquetas de solução de limpeza para eletrodos HI700601, solução eletrolítica HI7082 3.5M KCL (30 ml), adaptador de 12 VDC, manual de instruções e certificados. Descrição: Medidor de dois canais, com duas entradas independentes para eletrodos de pH, ORP e ISE. Cada canal possui a sua própria entrada de temperatura e permite a utilização de eletrodos meias-células com uma entrada separada para eletrodos referência. Principais características: Teclado de toque capacitivo, interface de utilização clara e intuitiva, função de verificação automática da calibração: CAL Check*, calibração em cinco pontos para pH e ISE, Três modos de registo, métodos incrementais ISE e múltiplos canais de entrada (pH/mV/ISE e temperatura).	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Eletrodo combinado para sódio, em vidro, BNC, 1m	Eletrodo de iões específicos combinado para sódio tipo FC300B HANNA Instruments. Principais características - Para uso alimentar laboratório; Gama: Na+: 10-4 a 3x102 g/L, 0 a 100°C; Junção: cerâmica; Conector: BNC; Eletrolito: KCl 1M + AgCl; Pressão máxima: 0,1 ba; Ponteira / Forma: Esférica (dia: 9,5 mm); Material do corpo: vidro; Cabo: coaxial; 1 m.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractometro para Cloreto de Sódio	Refratômetro digital para cloreto de sódio, tipo HI96821 HANNA Instruments, ou equivalente. Principais características - Gama: 0 a 28 g/100 g, 0 a 34 g/100 ml, 1,000 a 1,216 Gravidade específica, 0 a 26 °Baumé; Precisão: ±0,2 g/100 g, ±0,2 g/100 mL, ±0,002 Gravidade específica, ±0,2 °Baumé; Gama de temperatura: 0 a 80°C (0 a 176°F), tempo de medição: cerca de 1,5 s; Volume mínimo de amostra: 100 µL (para cobrir o prisma totalmente); Fonte de luz: LED amarelo, Célula de amostra: anel em aço inox e prisma em vidro resistente; Grau de proteção à água: IP6; Dimensões: 192x102x67 mm, Peso. 420 g.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractometro de uso geral	Refratômetro digital para análise de Brix em alimentos, tipo HI96801 HANNA Instruments, ou equivalente. Principais características - Gama: 0 a 85 % Brix; Resolução: 0,1 % Brix; Precisão: ±0,2 % Brix; Gama de temperatura: 0 a 80°C (0 a 176°F), tempo de medição: cerca de 1,5 s; Volume mínimo de amostra: 100 µL (para cobrir o prisma totalmente); Fonte de luz: LED amarelo, Célula de amostra: anel em aço inox e prisma em vidro resistente; Grau de proteção à água: IP6; Dimensões: 192x102x67 mm, Peso. 420 g.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Refractómetro Brix / Álcool Potencial	Refratômetro digital para medição de açúcar no vinho, % Brix e álcool potencial, tipo HI96813 HANNA Instruments, ou equivalente. Principais características - Gama: 0 a 50 % Brix, 0 a 25 % v/v álcool potencial, 0 a 80°C; Resolução: 0,1 % Brix, 0,1 %v/v álcool potencial, 0,1°C; Precisão: ±0,2 % Brix, ±0,2 %v/v Álcool potencial, ±0,3°C; Gama de temperatura: 0 a 80°C (0 a 176°F); Tempo de medição: cerca de 1,5 s, volume mínimo de amostra: 100 µL (para cobrir o prisma totalmente); Fonte de luz: LED amarelo; Célula de amostra: anel em aço inox e prisma em vidro resistente; Grau de proteção à água: IP6, Dimensões: 192x102x67 mm, Peso. 420 g.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Medidor de pH para produtos lácteos	Medidor de pH/temperatura Foodcare para alimentos e laticínios, tipo HI99161 HANNA Instruments, equipado com eletrodo de pH/temperatura FC2023 (corpo em PVDF, ponteira cônica, junção aberta), saqueta de solução padrão pH 4.01 HI70004, saqueta de solução padrão pH 7.01 HI70007, duas saquetas de solução de limpeza de eletrodo HI700642, pilhas, instruções e mala rígida para transporte.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Registador de temperatura, 1 sensor interno	Registador de temperatura, 1 sensor interno, tipo HI-148-1 HANNA Instruments Principais características: Sensor interno T1: -20,0 a 60,0°C; Resolução: 0,1°C (-40,0 a 100,0°C); 0,2°C (temperatura>100,0°C); Precisão: ±0,5°C (-40,0 a 0,0 e 70,0 a 100°C); ±0,4 °C (0,0 a 70,0°C); Sonda: sonda de aço inoxidável com cabo de silicone de 1 m: 33,5 mm de comprimento, 3,5 mm de diâmetro; Ambiente: -20,0 a 60,0°C; UR 100%; Dimensões: 107 x 59 x 17 mm; Peso: 130g; Tipo/Vida útil da bateria: 1,5 V AAA x 3/aprox. 2 anos de uso.	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de calibração de pH 4. 01, 500 ml	Solução de calibração de pH 4. 01, 500 ml, tipo HI7004L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de Calibração de pH7.0 1, 500 mL	Solução de pH 7,01, 500 ml, tipo HI7007L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de armazenamento electrodos de pH, 500 mL	Solução de armazenamento para eletrodos, 500 ml, tipo HI70300L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Sol. limpeza para elect. para depósitos de leite	Solução de limpeza para resíduos de leite em eletrodos de pH, 500 ml, tipo HI70640L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Sol. limpeza para elect. para lacticínios	Solução de limpeza e desinfecção para resíduos de laticínios em eletrodos de pH, 500 ml, tipo HI70641L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de limpeza para electrodo para lacticínios	Solução de limpeza para resíduos de queijo em eletrodos de pH, 500 ml, tipo HI70642L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de Limpeza para Depositos logurte, 500 mL	Solução de Limpeza para Depósitos de logurte, 500 mL, tipo HI70643L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução Titulante para Gama Baixa 20, 120 mL	Titulante gama baixa 20 para acidez titulável em laticínios, 120 ml, tipo HI84529-50 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução Titulante para Gama Alta 20, 120 mL	Titulante gama alta 20 para acidez titulável em laticínios, 120 ml, tipo HI84529-51 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução Padrão de Calibração, 230 mL	Solução de calibração de bomba para titulador de acidez titulável em laticínios, 230 ml, tipo HI84529-55 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução padrão pH 4.01, 230 ml	Solução de pH 4,01, 230 ml, tipo HI7004M HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de calibração pH 6.00, 230 mL	Solução de pH 6,00 para HI84529, 230 ml, tipo HI70060M HANNA Instruments	1			

4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução calibração pH 8.30	Solução de pH 8,30, 230 ml, tipo HI70083M HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução de calibração pH 10.01 , 230 ml	Solução Hanna Tampão pH 10,01 230 ml, tipo HI7010M HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução armazenamento elect. p H, 230 mL	Solução de armazenamento para eléctrodos, 230 ml, tipo HI70300M HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução enchimento para eléctrodos de dupla junção	Solução eletrolítica 1 M KNO <sub>3</sub> , 4 x 30 ml, tipo HI7072 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução electrolítica ISE sódio	Solução de enchimento 2 M NH <sub>4</sub> Cl + AgCl para ISE de sódio, 4 x 30 ml, tipo HI7079 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução armazenamento para ISE sódio	Solução de armazenamento para ISE de sódio, 500 ml, tipo HI4016-45	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução NaCl - 30 g/l - 500 ml	solução padrão de NaCl de 30,0 g/L de alta qualidade para calibração de medidores de salinidade e ISEs de sódio. Garrafa de 500 ml, tipo HI4016-45 HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução NaCl - 3 g/l - 500 ml	solução padrão de NaCl de 3,0 g/L de alta qualidade para calibração de medidores de salinidade e ISEs de sódio. Garrafa de 500 ml, tipo HI7083L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório de apoio à produção (autocontrolo/HACCP)	Solução NaCl - 0.3 g/l - 500 ml	solução padrão de cloreto de sódio 0,3 g/L para calibrar medidores de bolso, portáteis, ISE ou de bancada. Garrafa de 500 ml, tipo HI7085L HANNA Instruments	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	MARMITA ELÉCTRICA FIREX FIXPAN C/ MIXER E AUTOCLAVE	MARMITA ELÉCTRICA FIREX FIXPAN C/ MIXER E AUTOCLAVE- AQUECIMENTO INDIRECTO - Dimensões 1050x850x900 mm; Diâmetro da cuba 600 mm; Capacidade 100 Lt; Potência 16 KW;	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	SONDA DE PASTEURIZAÇÃO PARA MARMITA FIXPAN	SONDA DE PASTEURIZAÇÃO PARA MARMITA FIXPAN	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	KIT DE PASTEURIZAÇÃO	KIT DE PASTEURIZAÇÃO - Inclui sistema de circulação de água + sonda	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	CORTADORA DE LEGUMES CL 50 ULTRA	CORTADORA DE LEGUMES CL 50 ULTRA - Potência 550 W; Velocidade 375 rpm; Tampa e cuba Metálicos; Bloco do motor Inox; Produtividade efetiva (kg/h) 150; Dimensões (mm) 380 x 305 x 595	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	CONJUNTO 9 DISCOS P/ CL 50 ULTRA	CONJUNTO 9 DISCOS P/ CL 50 ULTRA	1			
4	Polo Transformação Agroalimentar - Sala polivalente transformação (compotas, cerveja artesanal, hortofrutícolas, etc)	LIQUIDIFICADOR TB-2000	LIQUIDIFICADOR TB-2000 - Capacidade do copo 2 l; Velocidade variável Sim; Velocidade (máxima) 28000 rpm; Dimensões exteriores 205 x 230 x 510 mm; Equipamento incluído Copo de policarbonato 2 l	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	BICO DE BUNSEN GASPROFI 1 SCS MICRO (x8)	QUEIMADOR A GÁS DE LABORATÓRIO, COM SEGURANÇA MÁXIMA, IDEAL PARA USO EM SALA LIMPA E LABORATÓRIOS - NORMAS: DIN-DVGW Reg. num: NG-2211AS0167; EN 61326-1, EN61010-1: Directivas 2004/108EC, 73/23/EWG (EEC) Pedal de pé em aço inoxidável com botão de função e sensor de IR com funcionamento por duplo click; Sensor de IR ajustável à distância; 5 programas standard para sensor de IR, botão e pedal; Sistema de controlo de segurança SCS com BHC (Burner Head Control) - analisa continuamente potenciais perigos e, se necessário, dá início a procedimentos de segurança (como a interrupção do fornecimento de gás); Mecanismo com inclinação esquerda/direita; Suporte para três inoculadores; Entradas de gás natural, propano/butano; Chama "turbo"; Chave inglesa de 17 mm para ligação do gás; Chave de fendas para a cabeça do queimador; Tubo de ligação com anel rotativo; Interruptor para desligar o equipamento; Programas do Sensor de IR: Start-stop com temporizador, 60 min.; Programas do Pedal: Standard (mantém a chama enquanto pressionado), Start-stop com temporizador, 60 min; Programas do Botão: Start-stop com temporizador, 60 min; Safety Control System (SCS): controla a chama, ignição, temperatura, entupimento da cabeça do queimador, controlo da cabeça do motor (BHC), mostrador do calor residual; Cobertura do sensor de IR: 35-70 mm, ajustável; Sensor de Ir de duplo click: gama de tempo 1 segundo; Exterior em aço inoxidável resistente aos solventes e UVs; Cabeça do queimador em aço inoxidável, amovível e assensível. DADOS TÉCNICOS: Ligação de gás: ¼" esquerda com filtro de gás; Tubo do queimador amovível, em aço inoxidável com tampa de 23 mm de diâmetro; Dimensões 95 x 86 x 49 mm (L x P x A).	8			

1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	AUTOCLAVE VERTICAL NUVE NC 100	Sistema totalmente automático; Gerador de vapor integrado; Bomba de vácuo de diafragma integrada; Pré-vácuo fracionado para eliminar todas as bolhas de ar; Pós-vácuo fracionado; Qualidade de esterilização de acordo com a norma EN285; Câmara pré-aquecida; 5 programas predefinidos, incluindo Prion Universal / 134°C / 4 minutos, Sólidos / 134°C / 10 minutos, Prion / 134°C / 20 minutos, Rápido / 134°C / 4 minutos, Suave / 121°C / 20 minutos; 10 programas livres e 2 programas especiais para esterilização de líquidos e secagem; 2 programas de teste especiais: Bowie & Dick/ Helix Test & teste de fuga de vácuo; Sistema de controlo N-Smart™; Máxima informação com display LCD 4,3" a cores de grande visibilidade; Menu protegido por password para proteger os parâmetros e dados; Possibilidade de seguir graficamente os parâmetros operacionais; Capacidade de armazenamento com memória interna para os últimos 500 ciclos em detalhe e 29.500 ciclos resumidos; Memória para as últimas 100 falhas; Porta USB para armazenamento de registos de temperatura em cartão de memória; Porta Ethernet para acesso remoto através da Internet com o software opcional NuvClose™; Impressora opcional tipo painel para manter os registos do ciclo de esterilização; Sistema de controlo protegido por password, menu de serviço e calibração; Envio de e-mails para até cinco endereços de e-mail com os detalhes da falha; Interface RS 232 para PC ou sistema opcional SMS AlerText™ para máxima segurança; Válvula de segurança contra sobre pressão; > Filtro HEPA na entrada de ar; Sistema de avaliação de processos; Sistema de autodiagnóstico; Botão STOP para paragem de emergência; Interior em aço inoxidável; Exterior em aço inoxidável com revestimento a epoxy polyester; FORNECIDO COM: 3 cestos de esterilização; DADOS TÉCNICOS: Volume útil 100 litros; Gama de temperatura: 105°C - 136°C; Nível mínimo de vácuo: 200 mbar; Dimensão câmara: Ø 396 x 840 mm; Dimensões externas (LxPxA): 890 x 640 x 1115 mm; OPCIONAIS MONTADOS DE FÁBRICA: NC 100Y Impressora térmica; NC 100A Fornecimento Automático de Água; NC 100E NuvLift™ para carga / descarga de cestos; OPCIONAIS: A 08 191 AlerText™ GSM Módulo Alarma; A 08 212 NuvClose™ Software CD (com 3m cabo RS 232)	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	FORNECIMENTO AUTOMÁTICO ÁGUA PARA NC 100	FORNECIMENTO AUTOMÁTICO ÁGUA PARA NC 100, MARCA: NUVE, REF#: NC 100A	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	BANHO DE ÁGUA WB-5	BANHO DE ÁGUA C/ TAMPAS EM AÇO INOXIDÁVEL INCLUÍDA Todos os banhos de água estão equipados com um dreno de água; Amplo display LCD retroiluminado; Regulador de temperatura electrónico com controlo PID integrado; Temporizador e função contínua; Alarma visual e sonoro; Controle de velocidade do ventilador; Arranque retardado do programa; Temperatura de segurança para proteção da amostra; Classe de Segurança 2, de acordo com a DIN 12880; DADOS TÉCNICOS: Volume do tanque 5 litros; Máx. Temperatura / Resolução +99°C / 0,1°C; Homogeneidade da temperatura a 37°C: ± 0,2°C; Variação de temperatura a 37°C: ± 0,1°C; Proteção contra superaquecimento; Temporizador 99:59 / operação contínua; Altura mín. com tampa fechada: 150 mm; Dimensões interiores: 270 x 120 mm; Dimensões exteriores (LxPxP): 480 x 215 x 335 mm; ACESSÓRIOS: TIN-1001802: Rack 1 para 20 tubos de Ø 13 mm / 20 posições; TIN-1001812: Rack 2 para 20 tubos de Ø 18 mm / 20 posições; TIN-1001822: Rack 3 para 5 tubos de Ø 31 mm / 5 posições; TIN-1001842: Rack 4 para 8 tubos de Ø 56 mm / 8 posições; TIN-1001802: Rack 5 para sacos de sangue / 5 posições	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	DESTILADOR DE ÁGUA DE BANCADA OU MURAL NUVE ND 4	DESTILADOR DE ÁGUA DE BANCADA E MURAL, COM SISTEMA DE CONTROLO POR MICROPROCESSADOR DE ACORDO COM NORMAS ISO 9001: 2008 e ISO 13485: 2003 CARACTERÍSTICAS GERAIS: Qualidade da água destilada de acordo com as exigências da farmacopeia internacional, isenta de bactérias e pirogênicos e gaseificação mínima; Condutividade da água destilada de aproximadamente 2.5 microSiemens/cm a 20°C (dependendo da qualidade da água de entrada); Desgaseificação de CO2 através do tubo de exaustão; Sistema de segurança com leds sinalizadores, em caso de: elevada ou baixa pressão da água; falha nas resistências; reservatório da água a meia capacidade e reservatório cheio; Fornecimento de água controlado por válvula solenoide; Resistências em aço inoxidável, com proteção contra funcionamento a seco; Reservatório de ebulição, reservatório de armazenagem e condensador em aço inoxidável; Fornecido com filtro tipo cartucho "silfos"; DADOS TÉCNICOS: Capacidade de destilação 4 Litros / hora; Capacidade do reservatório 8 Litros; Consumo de água de refrigeração 40 L/Hora; Interior em aço inoxidável e exterior em alumínio, com revestimento a epoxy poliéster; Dimensões externas (LxPxP): 770 x 400 x 600 mm	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	FILTRO SILIFOS PARA ND 4	Filtro Silifos para ND 4, usado em conjunto com F 06 057 para ND 12	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	ESTUFA SECAGEM	ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO NATURAL DE AR E CORPO EXTERIOR EM AÇO INOXIDÁVEL TEXTURADO SISTEMA DE CONTROLO POR MICROPROCESSADOR CONTROLADOR SMART: Ecrã táctil de 4,3 " colorido; Portas LAN, USB para transferência de dados; Programas multi-segmentos para tempo e temperatura; Alarma visual e sonoro; Memória interna para programas e armazenamento de dados (no máximo 10.000 dados de medição armazenados por um período máximo de 6 meses); Painel de controlo; 5 programas; Prioridade: parâmetros; 6 segmentos; Registo de eventos; Estatísticas, para ciclo em curso; Mudança rápida dos parâmetros do programa; Barra de alarme - informações visuais rápidas sobre o status do equipamento; CARACTERÍSTICAS GERAIS: Circulação natural de ar; Proteção de sobretemperatura de acordo com DIN 12880: Classe 2; Alarma de porta aberta; Inclui interface RS 232 e porta USB; Orifício para ligação a sensor de temperatura externo com 30 mm de diâmetro; Prateleiras de grelha em aço inoxidável; Porta exterior opaca (opcionalmente com janela de visualização) com fechadura com chave; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Volume útil 32 Litros; Gama de temperatura : Ta+5°C a 300°C; Resolução da temperatura: 0,1°C; Flutuação da temperatura no tempo (a +105°C): +/- 0,4°C; Variação da temperatura no espaço (a +105°C): +/- 2,5°C; Interior em aço inoxidável à prova de ácidos, de acordo com DIN 1.4301; Exterior aço inoxidável; Número de prateleiras (standard/máximo) 1 / 3; Carga máx. por prateleira: 25 Kg; Carga máx.: 30 Kg; Dimensões internas (L x P x A): 400x250x320 mm; Dimensões externas (L x P x A): 590x520x640 mm	1			

1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	INCUBADORA C/ CIRCULAÇÃO FORÇADA DE AR	INCUBADORA DE LABORATÓRIO COM SISTEMA DE CONTROLO POR MICROPROCESSADOR COM CONTROLADOR SMART: Ecrã táctil de 4,3" colorido; Portas LAN, USB para transferência de dados; Programas multi-segmentos para tempo e temperatura; Alarme visual e sonoro; Memória interna para programas e armazenamento de dados (no máximo 10.000 dados de medição armazenados por um período máximo de 6 meses); Painel de controlo: todos os dados relevantes visíveis a partir de uma janela principal; 5 programas; Prioridade parâmetros; 6 segmentos; Registo de eventos; Estatísticas, para ciclo em curso; Mudança rápida dos parâmetros do programa; CARACTERÍSTICAS GERAIS: Circulação forçada do ar; Protecção de sobretemperatura de acordo com DIN 12880: Classe 2; Alarme de porta aberta; Inclui interface RS 232 e porta USB para transferência de dados (cabos de ligação não incluídos); Orifício para ligação a sensor de temperatura externo com 30 mm de diâmetro; Prateleiras de grelha em aço inoxidável; Porta dupla: porta exterior opaca com fechadura com chave; porta interior em vidro; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Volume útil 32 Litros; Gama de temperatura: Ta+5°C a +100°C; Resolução da temperatura 0,1°C; Flutuação da temperatura, no tempo (a +37°C): 0,2°C; Variação da temperatura, no espaço (a +37°C): 0,4°C; Interior aço inoxidável à prova de ácidos, de acordo com DIN 1.4301; Exterior aço inoxidável; Número de prateleiras (standard/máximo) 1 / 3; Peso máx. por prateleira 10 Kg; Carga máx. 30 Kg; Dimensões internas (L x P x A) 400 x 250 x 320 mm; Dimensões externas (L x P x A) 590 x 520 x 630 mm.	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	BALANÇA ANALÍTICA SEMI-MICRO ADAM SOLIS 125I	BALANÇA ANALÍTICA SEMI-MICRO COM CALIBRAÇÃO INTERNA AUTOMÁTICA CARACTERÍSTICAS GERAIS: LCD retroiluminado e vívido; Tranca de segurança com travão e cabo do tipo Kensington opcional para ajudar a evitar roubos; Prato de pesagem amplo em aço inoxidável grau 304 com Ø 80 mm; Interface RS-232; Calibração externa permite verificação e ajuste com pesos; Controlo de senha de segurança; Acumulação de resultados totais em memória; Verificação de pesagem com alarme sonoro; Contagem de peças com tamanhos de amostra predefinidos; Vitrine de protecção removível; DADOS TÉCNICOS: Capacidade máxima 62g / 220g; Precisão 0.01mg / 0.1mg; Repetibilidade 0.02mg / 0.1mg; Linearidade 0.1mg / 0.2mg; Tempo de estabilização 6 segundos; Calibração interna, automática; Construção plástico ABS; Dimesões vitrine de protecção 192x195x230mm; Dimensões totais (LxPxA) 224x374x338mm	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	BALANÇA DE PRECISÃO PORTÁTIL	BALANÇA DE PRECISÃO C/ VITRINE DE PROTECÇÃO AMOVÍVEL, SOBRE O PRATO DE PESAGEM CARACTERÍSTICAS: Ranhura de segurança para bloqueio e cabo tipo Kensington opcionais para ajudar a prevenir o roubo; Prato de aço inoxidável grande, grau 304; A carcaça de ABS sólido; Contagem de peças com tamanhos de amostra predefinidos; A acumulação de memória totaliza os resultados; Recurso de tara zero; Bateria recarregável incluída; Desligamento automático programável; DADOS TÉCNICOS: Capacidade: 120 g; Precisão: 0,001 g; Repetibilidade: 0,002 g; Linearidade: 0,003 g; Tempo de estabilização: 2 seg; Interface: RS-232 e USB (incluídos); Calibração externa e interna automática; LCD retroiluminado, dígitos de 18 mm de altura; Dimensões plataforma: Ø 120 mm; Dimensões vitrina: 132 Ø x 900 mm; Dimensões totais: 174 x 252 x 80 mm (LxPxA)	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	CENTRÍFUGA DE LABORATÓRIO	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Rotor angular (54°) para 6 x 50 ml ou 6 x 15 ml; Autodiagnóstico automático para controlar todas as funções; Visor LCD retroiluminado para facilitar a leitura dos parâmetros: Velocidade, RCF e Tempo; Função de temporizador 0,5 - 99 minutos; Função de rotação curta rápida; Tampa com tranca eléctrica e função de libertação automática para economizar tempo de processamento e evitar o superaquecimento da amostra; Motor sem escovas; DADOS TÉCNICOS: Capacidade do rotor: 6 x 15 ml ou 6 x 50 ml; Velocidade: 300-4000 rpm, em incrementos de 100 rpm; RCF máx: 1800 g; Tempo: 0,5-99 min ou Contínuo; Nível de ruído: <54 dB (A); Dimensões: 30 x 35 x 20 cm; ACESSÓRIOS: Rotor 6 x 15 ml ou 6 x 50 ml (Ref: CD-A6-50P); Tubos de vidro com fundo redondo, 50 ml (Ref: CD04-R50G); Tubos de plástico com fundo redondo, 50 ml (Ref: CD04-R50P)	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	AGITADOR MAGNÉTICO C/ PLACA AQUECIMENTO	CARACTERÍSTICAS GERAIS: Mostrador LED para uma regulação precisa da velocidade e temperatura; Controlador digital para velocidade e temperatura; Indicador para superfícies quentes, mesmo quando o agitador está desligado; Ligação para PT-1000; Função integrada de controle de temperatura; Placa de aquecimento em porcelana; Classe de protecção IP 42; Alta capacidade de agitação; DADOS TÉCNICOS: Velocidade: 100-1500 rpm; Precisão do mostrador: 10 rpm; Gama de temperatura: RT-280°C; Temperatura de segurança: 320°C; Precisão da temperatura: 1°C; Precisão de controle: +/- 2°C; Volume de agitação: 3L H2O; Dimensão da placa de aquecimento: Ø 135 mm; Dimensão da barra de agitação (máx.): 50 mm; Potência: 500 W; Dimensões (LxPxA): 155 x 215 x 100 mm; ACESSÓRIOS: RSM-E 100 Placa de suporte para placas de aquecimento em aço inoxidável (RSM-01/02/10 HS); RSM-E 105 Anel de fixação para placas de aquecimento em aço inoxidável (RSM-01/02 HS); RSM-E 110 Um quarto, vermelho, para recipientes de reacção 4ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 120 Um quarto, roxo, para recipientes de reacção 20ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 130 Um quarto, azul, para recipientes de reacção 30ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 140 Um quarto, preto, para recipientes de reacção 40ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 150 Um quarto, verde, para recipientes de reacção 8ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 160 Um quarto, dourado, para recipientes de reacção 16ml (para usar c/ RSM-E 100/105); RSM-E 170 Bloco de reacção para frasco redondo 50ml; RSM-E 172 Bloco de reacção para frasco redondo 100ml; RSM-E 174 Bloco de reacção para frasco redondo 250ml; RSM-E 176 Bloco de reacção para frasco redondo 500ml; RSM-E 310 Removedor de barras de agitação; RSM-E 320 Sensor de temperatura PT-1000; RSM-E 335 Suporte para PT-1000 para RSM-10; RSM-E 355 Capa de protecção para RSM10 com placa quente; Barras de agitação diversos tamanhos	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	AGITADOR SUSPENSO ANALÓGICO	DADOS TÉCNICOS: Quantidade de agitação máx.: 40L H2O; Velocidade de agitação: 0 - 2200 RPM, contínua; Display da velocidade: LED; Viscosidade Máx.: 50.000 mPas; Torque Máx.: 60 Ncm; Ø intervalo de diâmetro do mandril: 0,5-10 mm; Fixação em suporte Extensão 16mm; Dimensão: 83 x 220 x 186 mm; Classe de protecção: IP 21; ACESSÓRIOS: RSO-E 07: Suporte de placa resistente com grampo e limitador; RSO-E 10: Agitador em hélice com 4 lâminas - Diâmetro da lâmina - 50 mm / Diâmetro do eixo - 8 mm / Comprimento do eixo - 400 mm; RSO-E 11: Agitador de pá - Diâmetro da pá - 70 mm / diâmetro do eixo - 8 mm / comprimento do eixo - 400 mm; RSO-E 12: Agitador em hélice com uma lâmina flexível - Diâmetro da lâmina - 60 mm / Diâmetro do eixo 8 - mm / Comprimento do eixo - 400 mm; RSO-E 13: Agitador centrífugo - Agitador com 90 mm de diâmetro / Diâmetro do eixo - 8 mm / Comprimento do eixo - 400 mm; RSO-E 20: Agitador em hélice revestido com PTFE com 4 lâminas - Diâmetro da lâmina - 65 mm / Diâmetro do eixo - 6 mm / Comprimento do eixo - 350 mm; RSO-E 21: Agitador em hélice revestido com PTFE com 2 lâminas - Diâmetro da lâmina - 70 mm / Diâmetro do eixo - 6 mm / Comprimento - 350 mm; RSO-E 22: Agitador de pá revestido com PTFE - Diâmetro da pá - 70 mm / Diâmetro do eixo - 6 mm / Comprimento - 350 mm; RSO-E 23: Agitador centrífugo revestido com PTFE - Agitador com 90 mm de diâmetro / Diâmetro do eixo - 6 mm / Comprimento - 350 mm; RSO-E 30: Suporte para recipientes até 200 mm, inclui gancho	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	SUPORTE DE PLACA	SUPORTE DE PLACA RESISTENTE COM GRAMPO E LIMITADOR	1			

1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamento Laboratório	AGITADOR MISTURADOR VORTEX	INCLUI: PLATAFORMA SUPERIOR UNIVERSAL PARA TUBOS E RECIPIENTES ATÉ 30 mm Ø (RSV-E 10); CARACTERÍSTICAS GERAIS: Modos de operação: Toque / Contínuo; Mostrador analógico; Velocidade ajustável: 0-2500 rpm; Classe de proteção: IP 21; DADOS TÉCNICOS: Movimento: orbital; Velocidade: 0 a 2.500 rpm; Órbita: 4 mm; Dimensões (L x P x A): 127 x 160 x 130 mm; ACESSÓRIOS OPCIONAIS: RSV-E 10 Plataforma superior universal para tubos e recipientes até 30 mm Ø; RSV-E 44 Plataforma superior universal para tubos e recipientes até 99 mm Ø; RSV-E 12 Barra de suporte para RSV-E 20-40; RSV-E 15 Plataforma de 100 mm com pés de borracha para RSV-E 20-40, RSV-E 44100 mm > RSV-E 20 Adaptador para 48 tubos 6 mm Ø, para usar com RSV-E 15; RSV-E 25 Adaptador para 18 tubos 10 mm Ø, para usar com RSV-E 15; RSV-E 30 Adaptador para 12 tubos 12 mm Ø, para usar com RSV-E 15; RSV-E 35 Adaptador para 8 tubos 16 mm Ø, para usar com RSV-E 15; RSV-E 40 Adaptador para 8 tubos 20 mm Ø, para usar com RSV-E 15; RSV-E 46 Pé de borracha (unid.); RSV-E 50 Acessório universal para misturador de placas de microtitulação, para usar com RSV-E 20-40	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Robot Ordenha	Robot MONOBOX	Incluir todos os sistemas necessários que permitam a identificação eletrônica dos animais, fornecimento automático de ração na box de ordenha, sistema de limpeza de tetos, estimulação, extração e eliminação de primeiros jatos de leite, sistema de localização de tetos com colocação automática de tetinas, ordenha individual por quartos, separação e desvio de leite a não enviar para o tanque de refrigeração por quartos, desinfecção de tetos na tetina, retirada automática de tetinas, limpeza e desinfecção da unidade entre ordenhas, processador e software informático controle e gestão informação do sistema. Características Técnicas Mínimas: sistema de produção e controle do vácuo; realizar estimulação, limpeza, eliminação dos primeiros jatos de leite, a colocação robotizada das tetinas; sistema desinfecção dos tetos na tetina e sistema de lavagem e desinfecção entre ordenhas das unidades de ordenha; sistema controle do processo de ordenha contínuo, por meio de sensores, que registem condutividade, cor do leite e produção, e contagem células somáticas sem consumíveis ou reagentes (esta informação deverá ser convertida em sistemas de alarme automáticos, quando acontecem incidentes e desvios aos parâmetros recomendados pelo sistema); sistema de separação do leite com desvio automático por quartos, que decida não canalizar para o tanque por não cumprir parâmetros mínimos de qualidade ou por necessidade de recolha para outros fins, para recipientes ou respetivo esgoto; duplo sistema de descarga de leite, com 2 unidades finais, para separação do leite com destino do tanque do leite a separar por falta de qualidade; ordenhar colostros; painel Táctil incorporado, para supervisionar e controlar sistema de ordenha robotizado; preparado com porta de seleção 2 vias a saída do robot, e porta de seleção 2 vias a entrada do parque de espera do robot; ligação ao tanque de refrigeração do leite, com instalação de sistemas de lavagem e refrigeração automáticos; incluir tanque pulmão de 300L para receber leite quando tanque de refrigeração não está disponível, momento de recolha do leite e lavagem (tanque pulmão deve estar equipado com válvulas automáticas para gerir onde deve ser encaminhado o leite); leitura e identificação dos animais no sistema de ordenha robotizado pela identificação eletrônica; sistema de alimentação automático para um único tipo de alimento composto para animais, incorporado no sistema de ordenha robotizado permitindo a distribuição do alimento fora dos períodos de ordenha, como, aos animais não lactantes; silo reservatório de 7 m3 para armazenamento do alimento a utilizar no sistema de ordenha robotizado; sistema de identificação eletrônica com 70 identificadores individuais e respetiva numeração, com monitorização da atividade do animal e movimentos específicos relacionados com a atividade, deteção de cios, à ingestão de forragem e ruminação do animal; monitorização constante do cio e exibição do momento ideal de inseminação; equipamento informático para instalação de softwares para funcionamento do sistema, assim como, equipamento para alimentação ininterrupta. Incluir a UPS de energia em caso de falha da rede elétrica; software de gestão para controlo automatizado, e de cada animal individualmente, a nível de gestão do efetivo, ordenha, saúde, reprodução e alimentação; apresentação dos parâmetros em gráficos claros e fáceis de entender das atividades, horários de alimentação e fases de lactação; monitorização constante do cio e exibição do momento ideal de inseminação; notificação de redução dos tempos de alimentação e ruminação para permitir a deteção precoce de problemas de saúde; deverá permitir o acesso remoto a qualquer hora e em qualquer lugar por outros sistemas como computador, tablet ou smartphone; formação para os operadores, a ser ministrada por técnico habilitado; garantir a manutenção de todos os sistemas e equipamentos a adquirir por um período de três anos; fornecimento de manuais de todos os equipamentos e softwares associados.	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Robot Ordenha	Tanque de refrigeração	Características mínimas: preparado para sistema de ordenha robotizado; capacidade de 6 000 litros; característica de funcionamento – 4 ordenhas; grupo frio separado (1x3,5 Cv); preparado para arrefecimento do leite de 35°C a 4°C; sistema de lavagem automático com 2 bombas de alimentação de produtos químicos; sistema de agitação do leite automática e programável; Kit Robot (válvula automática); frio de emergência.	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Robot Ordenha	Amamentadora	Máquina automática de fornecimento de leite a vitelos que permita a realização da amamentação de forma autónoma e voluntária, sem intervenção direta de nenhum operador. Características mínimas: preparada para produzir leite de substituição de forma automática e autónoma a partir de leite em pó e água, com as várias concentração, temperatura e quantidade pré-definida; preparada com 2 boxes de alimentação; Incluir software para elaboração de várias curvas de alimentação, para os vários lotes de vitelos; Incluir 50 colares com chip de identificação e numeração; Incluir pinça de colocação de chip de identificação.	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Robot Ordenha	Sistema de empurrador de comida	Robot de empurrar comida com todos os componentes necessários para realizar esta tarefa, de forma programada, sem intervenção direta de nenhum operador, com os seguintes componentes: robot preparado para percorrer 80 metros de percurso necessário para empurrar a comida nos dois corredores de alimentação da vacaria; preparado com estação de carregamento; preparado com sistema de segurança para paragem no caso de se encontrar algum obstáculo, objeto, animal ou pessoa no percurso programado para ser percorrido pelo empurrador; preparado para trabalhar nos horários programados; preparado para criação ilimitada de rotas; preparado para empurrar comida para o lado seu esquerdo e para o lado seu direito; preparado para regressar à estação de carregamento pela mesma rota de empurrar comida de forma autónoma para carregamento.	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Robot Ordenha	Sistema de arrastador	Sistema necessário para limpeza dos corredores de transito das vacas com rodas. Características: Incluir 3 rodas para limpar os corredores " Tipo GEA Houle" com as seguintes dimensões unitárias: 35 metros de comprimento por 3,00m de largura; 35 metros de comprimento por 3,70m de largura; 28 metros de comprimento por 4,00m de largura.	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Animal posture	Sistema de gestão animal composto por localizadores e respetiva plataforma de apoio, com capacidade de ser aplicado em vários tipos de animais, nomeadamente, bovinos, caprinos, ovinos e equinos. O sistema terá de possibilitar a recolha e processamento de dados com recurso a Inteligência Artificial, permitindo assim, a análise e monitorização de postura, dispêndio energético, cios e partos. Adicionalmente e obrigatoriamente, o sistema tem de cumprir com o requisito de poder ser utilizado como kit educativo para suporte à atividade letiva, nomeadamente, utilização em contexto de formação, permitindo o acesso direto e sem qualquer tipo de filtro aos dados recolhidos. O sistema tem de cumprir com as especificações abaixo descritas: Localizador (comunicações celulares LTE-M, NB-IoT; comunicações satélite NTN; comunicações wireless BLE, WiFi e NFC; sistema de geolocalização com GPS; bateria com autonomia de 1 ano sem necessidade manutenção; sistema de carga multi-dispositivo; sensor de temperatura; sistema inercial no mínimo com 6 eixos para deteção de postura; capacidade de memória para um ano de recolha de dados; possibilidade de integrar sistema de visão no localizador; infraestrutura necessária ao funcionamento indoor e outdoor), Plataforma (servidor local para processamento de dados; UPS para servidor; plataforma necessária para aceder aos dados recolhidos; terminais móveis para análise comportamental; aplicação mobile de apoio à análise comportamental e catalogação de postura; integração com robot de ordenha)	70			

3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Chargers		15			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Collars		70			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	IoT		1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Local servers		1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	UPS		1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	PDA		15			
2	Comuns - Sistema de rega inteligente	Sistema de Rega	Fornecimento e montagem de conduta principal, bocas de rega, sondas de humidade de solo, sala de máquinas e sensores meteorológicos para os terrenos existentes. Fornecimento e montagem de automatização para o jardim existente. Conduta principal; Bocas de rega; Automatismo; Filtragem; Bombagem; Sondas de humidade de solo Fertirega; Contador de água Sensores meteorológicos; Transporte, montagem e funcionamento.	1			
2	Comuns - Sistema de rega inteligente	Reservatório de água	Fornecimento e montagem de reservatório de água: Depósito com capacidade para 297m3, com 12,81m diâmetro e 2,31m altura; Entrada/saída de água; Kit Ligação; Cobertura anti-algas; Transporte, montagem e funcionamento.	1			
2	Comuns - Sistema de rega inteligente	Enchimento reservatório	Fornecimento e montagem de sistema de enchimento de reservatório de água através de furo existente: Eletrobomba submersível 5,5HP 380V; Quadro de proteção; Quadro de sondas; Sucção e Saída Bombagem; 120m de Tubos e Cabos; Sondas; Acessórios de ligação; Transporte, montagem e funcionamento.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Electroculador de insectos	CNI Flytrap Commercial30, ou equivalente Características Técnicas: Potencia (W): 30 Lâmpadas: 2x15W Cobertura: 80 m2 Consumo (W): 45 Descrição: Silencioso de manutenção simples e os insectos capturados ficam totalmente ocultos da vista.	5			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Balcão neutro	CNI BN 1400, ou equivalente Características Técnicas: Prateleiras: 2 GavetaS: 1 Laterais fechados: Sim Costa fechadas: Sim Descrição: Construído em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI 304).	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Móvel expositor	Móvel expositor tipo cubos, lacado branco brilhante. Dimensões: 2000x450x2000mm MDF lacado.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox apoio	CNI BA 1880060, ou equivalente Características Técnicas: Prateleiras: Duas Laterais Fechados: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox preparação	CNI BP 10006, ou equivalente Características Técnicas: Com travamento: Sim Tampo rebaixado: Sim Uma cuba de lavagem: Tamanho cuba: 500x500x300 mm Sifão de limpeza: Sim Alçado traseiro: 100mm Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura, cubas soldadas ao tampo.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Torneira chuveiro pré-lav.	Características Técnicas: Altura: 1120 mm Ø: 250 mm Polegadas: 3/4 Descrição: Misturadora de água quente e fria. Com torneira de chuveiro e bica.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Armário inox louçeiro	Marca: CNI Modelo: AL 6007 Características Técnicas: LPH: 600x700x2000 mm Prateleiras: 4 Laterais Fechados: Sim Fundo Fechado: Sim Portas de Abrir: Sim Descrição: Construído em Aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada.	1			

1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Evier inox lavagem trem	CNI EVL 1107, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 1100x700x900 mm Com Travamento: Sim Tampo Rebaixado: Sim Saia frontal: Sim Cuba de Lavagem: Tamanho Cuba: 955x510x380 Sifão de esgoto: Sim Alçado Traseiro: 100 mm Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura, cubas soldadas ao tampo.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Torneira chuveiro pré-lav.	Características Técnicas: Altura: 1120 mm Ø: 250 mm Polegadas: 3/4 Descrição: Misturadora de água quente e fria. Com torneira de chuveiro e bica.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Lava-mãos inox tradicional água quente/fria	CNI LMT 4029, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 400x295x850 mm Torneiras de Pé: Dupla Descrição: Construído em Aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada.	2			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Armário inox vestiário	CNI , ou equivalente Características Técnicas: LPH: 350x400x1880 mm Prateleiras: Habitáculo para Cabides: Sim Tecto Inclinado: Sim Descrição: Construído em Aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada.	8			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox apoio	CNI BA 160070, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 1600x600x600 mm Prateleiras: Duas Laterais Fechados: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	2			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox apoio	CNI BA 90070, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 900x700x900 mm Prateleiras: Uma Laterais Fechados: Sim Habitáculo para abatedor temperatura: Sim Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox preparação c/ duas cubas	CNI BP 18007, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 1800x700x900 mm Com travamento: Sim Tampo rebaixado: Sim Duas cuba de lavagem: Tamanho cuba: 500x500x300 mm Sifão de limpeza: Sim Alçado traseiro: 100mm Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura, cubas soldadas ao tampo.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Torneira chuveiro pré-lav.	Características Técnicas: Altura: 1120 mm Ø: 250 mm Polegadas: 3/4 Descrição: Misturadora de água quente e fria. Com torneira de chuveiro e bica.	1			

1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Banca inox apoio	CNI BA 1950070, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 1950x700x600 mm Prateleiras: Duas Laterais Fechadas: Sim Costas Fechadas: Sim Portas de Correr: Sim Porta de Abrir: Sim(zona inferior ao fogão) Habitáculo para fogão Descrição: Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Hote inox parietal direita compensada	CNI HPD 220900, ou equivalente Características Técnicas: LPH: 1200x900x750 mm Filtros anti Gordura em Inox: Sim Tamanho Filtros: 500x500 mm Calha Anti Gorduras: Sim Compensada: Sim Descrição: Construído em Aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada. Não inclui fecho ao teto.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Ventilação da hote	Exaustão/insuflação da hote, composta por: Caixa Ventilação exaustão Interruptor de corte local on/off Conversor de frequência Trifásico Acessórios de ligação Caixa Ventilação insuflação Filtro G Interruptor de corte local on/off Conversor de frequência Trifásico Acessórios de ligação.	1			
1	Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Equipamentos adicionais	Canalina inox com caixa sifonada	Canalina inox com caixa sifonada(200x200x200mm): Dimensão: 2200mm	6			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Electroculador de insectos	Características Técnicas: PLH: 155x470x355 mm; Potencia (W): 30; Lâmpadas: 2x15W; Cobertura: 80 m2; Consumo (W): 45; Peso: 4 kg. /Tipo CNI Modelo: Flytrap Commercial30	4			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Ventilação para hotes existentes	Exaustão da hote, composta por caixa Ventilação exaustão, interruptor de corte local on/off, Conversor de frequência trifásico e acessórios de ligação.	2			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Torneira chuveiro pré-lav.	Descrição: Misturadora de agua quente e fria. Com torneira de chuveiro e bica. Características Técnicas: Altura: 1120 mm; Ø: 250 mm; Polegadas: 3/4.	7			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Prateleira inox	Prateleira inox, 2200x400x700mm. Construída em aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304), estrutura totalmente soldada em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura.	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Lâmpada Infravermelhos	Lâmpada Infravermelhos 250W Cobre - Cabo extensível 1,7M	4			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Balcão neutro	Descrição: Construído em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI 304). Características Técnicas: LPH: 3260+2400x750x900/1150mm; Prateleiras: 2; Gavetas: 1; Laterais fechadas: Sim; Costa fechadas: Sim; Decoração em silestone.	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Estação cocktail	Características Técnicas: Banca " estação cocktail" construída em aço inox 304, estrutura em tubo inox quadrado de 40 mm, pés reguláveis em altura; Dimensões: 1200x600x900mm; Torneira pedal dupla+ bica; Com 1 prateleira tipo tabuleiro, tampo rebaxado c/ 1 p/ 400x500x300 - c/ 1 divisória fixa + 1 amovível. 1 p/ 330x330x200mm. Porta garrafas frontal Porta containers (P/ 2 UN).	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Mesa D2000	Dimensões: 2000x720mm; Tampo ML13F38 - 38mm; Estrutura pintada preto./ Tipo Mesa mod. RED. ESPECIAL	2			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Cadeira	Dimensões: 430x480x850mm; Assento tecido D; Estrutura em madeira. Tipo Cadeira mod. BAMBÁ	16			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Mesa 80x80	Dimensões: 800x800x720+38mm; Tampo ML13F38 - 38mm; Estrutura pintada preto. Tipo Mesa mod. LIMA	19			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Cadeira	Dimensões: 430x480x850mm; Assento tecido D; Estrutura em madeira. Tipo Cadeira mod. BAMBÁ	38			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Aplicação de portas de correr/abrir em bancas existentes	Portas de correr, construídas em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI 304) para equipar Bancas de preparação 2130 mm+1770 mm, Bancas da copa suja 1000 mm+1430 mm, Bancas bloco confeitaria central 1510 mm+1830 mm, Bancas nos dois blocos confeitaria e bancas c/ cubas 4 x 3000 mm e Banca da pastelaria 2380 mm.	1			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Bloco de 4 gavetas a instalar em bancas existentes	Bloco de 4 gavetas a instalar em bancas existentes, construídas em aço inoxidável X5CrNi18-8 (ex-AISI 304)	2			
1	Polo de Restauração - Equipamentos	Balde inox detritos com pedal	Descrição: Construído em Aço inox X5CrNi18-8 (ex-AISI 304); Tampa de Accionamento de pé; Rodas Pivotantes. Características Técnicas: Medidas: 615x390 mm; Capacidade: 60 Lts. Tipo CNI Modelo: BD 615	11			

1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Laboratório	Bancada Mural	<p>BANCADA MURAL, C/ AS DIM. DE: 5800x750x900mm</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C". Dim. 1200x545x850mm (1un)</p> <p>Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1500x545x850mm (3un)</p> <p>Tampo em Inox AISI 304, c/ 750mm de profundidade e 28mm de espessura, (m/l) (4,60 MI)</p> <p>Lava-louça em aço inox c/ 1 pia à direita c/ as dim. de 400x400x250mm e 1 escorredor. Dim. de 1200x750mm (Sifão incluído) (1un)</p> <p>Misturadora Bancada com Bica GV.T1001 (1un)</p> <p>Pileta em aço inoxidável AISI304 c/ as dim. de 240x140mm (3un)</p> <p>Torneira bancada S=150mm (3un)</p> <p>Dreno (3un)</p> <p>Painel de protecção à zona de lavagem mural, em acrílico cristal. Dim. de 750x240x6mm (1un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 2 portas p/ pia, c/ rdp. fechado. Dim. de 1200x500x785mm. "Evolution" (1un)</p> <p>Armário superior em placa melaminizada de 2 portas. Dim. de 900x370x750mm. "Evolution" (2un)</p> <p>Armário superior em placa melaminizada c/ 2 portas. Dim. de 1000x370x750mm. "Evolution" (4un)</p> <p>Rede de Água Fria em tubo de Inox - Ø15 (m/l) (4MI)</p> <p>Rede de Água Quente em Tubo Inox - Ø15 (m/l) (1MI)</p> <p>Rede de Esgoto - Ø40 (m/l) (4MI)</p>	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Laboratório	Bancada Central	<p>BANCADA CENTRAL, C/ AS DIM. DE: 2500x1500x900mm</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1200x545x850mm (4un)</p> <p>Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1200x545x850mm (4un)</p> <p>Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 1500mm de profundidade e 20mm de espessura (5MI)</p> <p>Painel de remate central com 290mm p/ perna c/ as dim. de 545x850mm (2un)</p>	2			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Laboratório	Bancada com pia	<p>BANCADA C/ PIO, C/ AS DIM. DE: 650x750x900mm</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C". Dim. 600x545x850mm(2un)</p> <p>Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 750mm de profundidade e 20mm de espessura (1,30MI)</p> <p>Pia Aço Inox 340x400mm Mod. Brasília refª 187 740 3100 (2un)</p> <p>Torneira bancada com boquilha S=200mm (2un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 1 porta direita p/ pia c/ rdp. fechado. Dim. de 600x500x785mm. "Evolution" (2un)</p> <p>Painel de remate mural com 145mm p/ perna c/ as dim. de 545x850mm (4un)</p> <p>Rede de Água Fria em tubo de Inox - Ø15 (m/l) (1MI)</p> <p>Rede de Esgoto - Ø40 (m/l) (1MI)</p>	2			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Laboratório	Bancada para professor	<p>BANCADA P/ PROFESSOR, C/ AS DIM. DE: 2200x750x900mm</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem e painel posterior. Dim. 900x690x850mm (1un)</p> <p>Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem e painel posterior. Dim. 1200x690x850mm (1un)</p> <p>Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 750mm de profundidade e 20mm de espessura (2MI)</p> <p>Válvula gás simples (gás natural) (1un)</p> <p>Bloco Electrificado c/ 2 tomadas monofásicas (1un)</p> <p>Pia Aço Inox 340x400mm Mod. Brasília refª 187 740 3100 (1un)</p> <p>Torneira bancada com boquilha S=200mm (1un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 1 porta esquerda p/ pia c/ rdp. fechado. Dim. de 600x500x785mm. "Evolution" (1un)</p> <p>Painel de remate mural com 145mm p/ perna c/ as dim. de 690x850mm (2un)</p> <p>Rede de Água Fria em tubo de Inox - Ø15 (m/l) (1MI)</p> <p>Rede de Esgoto - Ø40 (m/l) (1MI)</p>	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Lavagem de Materiais	BANCADA MURAL EM L	<p>BANCADA MURAL EM L, DIM. DE: (2330+2490)x750x900mm</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C". Dim. 1200x545x850mm (1un)</p> <p>Módulo inicial de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1200x545x850mm (1 un)</p> <p>Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 900x545x850mm (1un)</p> <p>Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1200x545x850mm (1un)</p> <p>Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 750mm de profundidade e 20mm de espessura (3,62 MI)</p> <p>Lava-louça em aço inox c/ 1 pia à direita c/ as dim. de 400x400x400mm e 1 escorredor. Dim. de 1200x750mm (Sifão incluído) (1un)</p> <p>Misturadora Bancada com Bica GV.T1001(1un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 2 portas p/ pia, c/ rdp. fechado. Dim. de 1200x500x785mm. "Evolution" (1un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 4 gavetas, rodado. Dim. de 600x500x765mm. "Evolution" (1un)</p> <p>Móvel em plc. melaminizada de 2 portas, rodado. Dim. de 900x500x765mm. "Evolution" (1un)</p> <p>Rede de Água Fria em tubo de Inox - Ø15 (m/l) (1MI)</p> <p>Rede de Água Quente em Tubo Inox - Ø15 (m/l) (1MI)</p> <p>Rede de Esgoto - Ø40 (m/l) (1MI)</p>	1			
1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Sala Armazenagem de Produtos	ARMÁRIO DE REAGENTES	<p>ARMÁRIO DE REAGENTES</p> <p>Armário alto em plc. melaminizada de 2 portas. Compartimentos individuais p/ reagentes e rdp. fech. metalico. Portas c/ fechaduras, 8 gavetas e temporizador de exaustão. Não inclui ventilador. Dim. de 1245x600x1950mm (1un)</p> <p>Ventilador de conduta Ø125mm (1un)</p> <p>Tubo PVC Flexível DB.P1 Ø125mm (2MI)</p> <p>Tubo PVC rígido Ø125mm (1MI)</p>	1			

1	Polo Transformação Agroalimentar - Laboratório Ciências experimentais (Transformação, físico-química, biologia) - Mobiliário Queijaria	BANC. MURAL EM L	BANC. MURAL EM L, DIM. DE: (2100*1600)x750x900mm Módulo inicial de estrutura metálica em "C". Dim. 900x545x850mm (1un) Módulo inicial de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1500x545x850mm (1un) Módulo adicional de estrutura metálica em "C" c/ tapa tubagem. Dim. 1200x545x850mm (1un) Tampo em compacto de resinas fenolicas "LabCompact" c/ 750mm de profundidade e 20mm de espessura (2,8MI) Válvula gás simples (gás natural) (3un) Lava-louça em aço inox c/ 1 pio à direita c/ as dim. de 400x400x250mm e 1 escorredor. Dim. de 900x750mm (Sifão incluído) (1un) Misturadora Bancada com Bica GV.T1001 (1un) Móvel em plc. melaminizada de 2 portas p/ pio c/ rdp. fechado. Dim. de 900x500x785mm. "Evolution" (1un) Móvel em plc. melaminizada de 4 gavetas, rodado. Dim. de 600x500x765mm. "Evolution" (1un) Móvel em plc. melaminizada de 2 portas e 2 gavetas, rodado. Dim. de 900x500x765mm. "Evolution" (1un) Armário superior em placa melaminizada c/ 2 portas. Dim. de 1000x370x750mm. "Evolution" (1un) Armário sup. em plc. melaminizada c/ 1 porta esquerda. Dim. de 600x370x750mm. "Evolution" (1un) Rede de Água Fria em tubo de Inox - Ø15 (m/l) (1MI) Rede de Água Quente em Tubo Inox - Ø15 (m/l) (1MI) Rede de Esgoto - Ø40 (m/l) (1MI)	1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Platform for user		1			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Mobile app		15			
3	Polo Bovinos Leiteiros - Sistema Colares Vacas	Milking robot		1			
1	Transversal a todos os cursos do CTE	Modulo Power BI Pro com licenciamento profissional	Laboratório analítico de BI & analítica de dados composto por business intelligence & analytics, dashboarding, software e manuals. Deve ser dotado da tecnologia tipo Microsoft Power BI, cobrindo Power BI, Power BI Desktop e Power BI Mobile. Ter licença incluída para utilização, Power BI Pro e Premium Capacity, para explorar a dimensão de serviços cognitivos e inteligência artificial. Deve incluir manual de professor e manual de aluno em suporte digital, com os respetivos conteúdos teóricos, exercícios práticos e os data sets necessários para a sua realização adaptados consoante seja a versão professor ou aluno.	1			