

**CONTRATO PÚBLICO DE AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DA
INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA, *HARDWARE*, *SOFTWARE* E EQUIPAMENTOS MOBILIÁRIOS PARA O
FUNCIONAMENTO DO CENTRO TECNOLÓGICO ESPECIALIZADO DE TIPO INFORMÁTICO A ERIGIR NA
ESCOLA SECUNDÁRIA DE VILA VERDE**

Entre:

Estado Português, por intermédio da Escola Secundária de Vila Verde (um serviço local do Ministério da Educação), com o número de identificação de pessoa coletiva 600023826, com sede na Rua Prof. Dr. José Bacelar de Oliveira S.J., 4730-781, Vila Verde, representado neste ato por João Manuel Lopes Graça, na qualidade de Diretor da Escola Secundária de Vila Verde, doravante designado por primeiro outorgante ou Contraente Público,

e

MEO – SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES E MULTIMÉDIA, com o número de identificação de pessoa coletiva 504615947 e matriculada na Conservatório do Registo Comercial de Lisboa, com o capital social de 10 000 0000 €, sede na Avenida Fontes Pereira de Melo, n.º 40, 1069-300, Lisboa, adjudicatária em consórcio com SKILL ROBOTICS, LDA, SOCIEDADE POR QUOTAS, com o número de identificação fiscal de pessoa coletiva 514444134 e matriculada na Conservatória do Porto, com o capital social de 100 000 €, e sede na Rua de Martins, n.º 206, 4940-107, Castanheira (Paredes de Coura); consórcio chefiado pela MEO – SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES E MULTIMÉDIA (à luz de contrato de consórcio externo datado de 23 de julho de 2024) e representado nesta sede por Maria da Graça Duarte Pereira Ribeiro de Jesus, [REDACTED] com domicílio profissional na Avenida Fontes Pereira de Melo, n.º 40, Lisboa, na qualidade de Diretora de Consórcio (à luz de instrumento de mandato datado de 27 de julho de 2024), com poderes para a outorga contratual em nome das consorciadas – doravante referido como segundo outorgante ou Cocontratante,

É celebrado o contrato público de aquisição, instalação, configuração e manutenção da infraestrutura tecnológica, *hardware*, *software* e equipamentos mobiliários para o funcionamento do Centro Tecnológico Especializado de tipo informático a erigir no seio da Escola Secundária de Vila Verde, vínculo contratual regido pelas cláusulas que se seguem.

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O objeto contratual em apreço prende-se com a aquisição, a instalação, a configuração e a manutenção da infraestrutura tecnológica, do *hardware*, do *software* e dos equipamentos mobiliários destinados à

operacionalização das necessidades educativas e formativas no almejado Centro Tecnológico Especializado de tipo informático a ser erigido na Escola Secundária de Vila Verde.

2. O *quid* aquisitivo é densificado com acrescido rigor técnico no Anexo ao presente contrato.

Cláusula 2.ª

Obrigações do cocontratante

Sem prejuízo de quaisquer outras obrigações que lhe sejam legalmente ou contratualmente aplicáveis, o cocontratante estará vinculado a:

- a) Assegurar, perfeita e tempestivamente, a entrega, a instalação e a configuração de todos os bens, e a prestação de todos os serviços densificadores do objeto contratual;
- b) Prestar com a máxima celeridade a assistência técnica necessária à plena operacionalização dos equipamentos tecnológicos, do *hardware*, do *software* e do mobiliário fornecidos;
- c) Zelar pela manutenção das perfeitas condições de funcionamento dos equipamentos técnicos e do *software* providenciados;
- d) Comunicar imediatamente ao contraente público e, em particular, ao gestor do contato qualquer tipo de deficiência atinente ao desempenho dos serviços prestados;
- e) Garantir a célere reparação ou a substituição dos equipamentos defeituosos;
- f) Obter todas as licenças, certificações, credenciações e autorizações necessárias ao exercício das atividades integradas ou relacionadas com o objeto contratual;
- g) Asseverar o pagamento de quaisquer encargos relacionados com o cumprimento das prestações contratuais que lhe sejam confiadas;
- h) Respeitar um prazo mínimo de garantia de acordo com o exigido para os bens fornecidos;
- i) Afiançar a adequação técnica e ética de quaisquer trabalhadores ou prestadores de serviços afetos à execução das prestações contratuais;
- j) Possuir os seguros necessários à execução contratual, cobrindo os riscos implicados pela mesma;
- k) Providenciar toda a informação exigível para efeitos do cumprimento de obrigações legais e/ou contratuais;
- l) Acatar as ordens, as diretivas e as medidas corretivas que, nos termos da lei, o contraente público lhe imponha na conformação da relação contratual;
- m) Assegurar 175 horas anuais de assistência técnica pós-venda durante 3 anos;
- n) Disponibilizar manuais de instruções dos equipamentos fornecidos e um número de 71 horas anuais para ações de capacitação;
- o) Afetar ao contrato um gestor de projeto nos termos constantes da proposta adjudicada.

Cláusula 3.ª

Obrigações do contraente público

Sem prejuízo de quaisquer outras obrigações que, contratual ou legalmente, sobre ele impendam, o contraente público encontrar-se-á adstrito a:

- a) Retribuir pontualmente o cocontratante pelos serviços efetiva e perfeitamente prestados;
- b) Monitorizar os moldes da execução contratual, nomeadamente a fidelidade dos mesmos aos ditames legais e às obrigações contratualmente inscritas;
- c) Assegurar que a execução contratual se rege pelo cumprimento das obrigações aplicáveis em matéria social, laboral, ambiental, de igualdade de género e do combate à corrupção;
- d) Criar as condições para que, num quadro de colaboração imprescindível à satisfação do interesse público contratual, o cocontratante logre executar com a máxima qualidade as prestações que lhe são incumbidas;
- e) Respeitar a autonomia técnico-funcional do cocontratante, sem prejuízo do exercício do poder de direção no seio da conformação da relação contratual.

Cláusula 4.ª

Local de execução contratual

Os bens e os serviços compreendidos pelo objeto contratual deverão ser entregues e prestados no local destinado a sediar o perspetivado Centro Tecnológico Especializado de tipo informático: a Escola Secundária de Vila Verde (Rua Prof. Dr. José Bacelar de Oliveira S.J., 4750-781), dentro do seu horário de funcionamento (de segunda a sexta-feira, entre 09h00 e as 17h00).

Cláusula 5.ª

Prazo de vigência contratual

1. O contrato vigorará até ao cumprimento das prestações principais confiadas ao cocontratante, o qual deverá ser granjeado dentro do prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, nunca podendo ultrapassar a data de 30.12.2024.
2. O termo do prazo de vigência contratual não contenderá, de forma alguma, com a subsistência das obrigações acessórias que o devam sobrelevar.

Cláusula 6.ª

Preço contratual

1. O contraente público pagará ao cocontratante o montante de 651 536, 01€ (seiscentos e cinquenta e um mil, quinhentos e trinta e seis euros, e um cêntimo) pela execução de todas as prestações constitutivas do objeto contratual.
2. O contrato não atribuirá ao cocontratante da Administração o direito a quaisquer outras importâncias, sem prejuízo daquelas que lhe sejam legalmente devidas

Cláusula 7.ª

Plano de trabalhos

A entrega dos bens e a prestação dos serviços abrangidos pelo objeto do contrato far-se-ão faseadamente, reportando-se os pagamentos a cada uma dessas fases:

- a) A 1.ª Fase terá lugar até 20 dias a contar do início do prazo de vigência contratual. Deverão, dentro de tal horizonte temporal, ser integralmente asseveradas pelo cocontratante privado as prestações contratuais a que se referem o *ServerSpace*, o *Labspace 1* e o *Labspace 2*, no Mapa de Quantidades das Especificações Técnicas.
- b) A 2.ª Fase terá lugar entre 50 e 70 dias a contar do início do prazo de vigência do contrato. Deverão, dentro de tal hiato temporal, ser asseguradas pelo cocontratante privado as prestações contratuais às quais aludem o *Labspace 3*, o *Labspace 4* e o *Labspace 5*, no seio do Mapa de Quantidades das Especificações Técnicas.
- c) A 3.ª Fase terá lugar entre 100 e 120 dias contados desde o início do prazo de vigência do contrato. Dentro de tal hiato temporal, deverão ser integralmente executadas pelo cocontratante privado as prestações contratuais a que se referem o *Labspace 6*, o *MakerSpace* e o *Open Space Technology*, no Mapa de Quantidades das Especificações Técnicas.

Cláusula 8.ª

Condições de pagamento

1. Os pagamentos serão efetuados por transferência bancária e por referência a cada fase de entrega dos bens e/ou de prestação dos serviços compreendidos pelo objeto contratual.
2. Não haverá lugar a quaisquer adiantamentos de preço.
3. Cada pagamento será assegurado no prazo de 30 (trinta) dias após a entrega/prestação global de cada fase enunciada na cláusula anterior contra a apresentação da fatura, a qual só poderá ser emitida após o vencimento da obrigação a que se refere.

4. As faturas deverão discriminar os bens e/ou os serviços a que se reportam, assim como o número do contrato e o número de compromisso financeiro associado, sob pena da sua devolução.
5. Apenas serão pagos os bens e os serviços efetiva e perfeitamente entregues e prestados.
6. Na hipótese de atraso do cumprimento das obrigações pecuniárias por parte do contraente público, o cocontratante terá direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente em vigor pelo período correspondente à mora.

Cláusula 9.ª

Propriedade intelectual

1. Correrão integralmente por conta do cocontratante os encargos ou a responsabilidade civil advinda da incorporação ou da utilização de elementos concernentes a patentes, licenças, marcas ou outros direitos conexos.
2. Será transmitida ao contraente público a titularidade dos direitos associados às criações intelectuais que brotem do cumprimento das prestações contratuais cometidas ao cocontratante.
3. Para efeitos do disposto no número anterior, o contraente público não deverá qualquer contrapartida ao cocontratante para além do preço a pagar nos termos da Cláusula 6.ª do presente contrato.

Cláusula 10.ª

Dever de sigilo

1. O cocontratante pautar-se-á por uma conduta sigilosa relativamente às informações que, no decurso da execução contratual, se lhe tornem conhecidas a respeito da atividade do contraente público.
2. Sem embargo, não se encontram abrangidas pelo disposto no número anterior aquelas informações comprovadamente do domínio público à data do respetivo conhecimento pelo cocontratante.

Cláusula 11.ª

Proteção de dados

1. O cocontratante respeitará na íntegra as obrigações que se lhe imponham por força do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, e da Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.
2. Para além de todas as demais obrigações que lhe sejam aplicáveis, o cocontratante estará adstrito a utilizar os dados de carácter pessoal de que tenha conhecimento exclusivamente para a satisfação das finalidades contratuais, assim como a guardar sigilo quanto a esses elementos, e a adotar as medidas técnicas e organizativas indispensáveis à garantia da segurança e da confidencialidade no acesso e no tratamento dos dados pessoais.

3. O cocontratante manter-se-á vinculado a proteger os dados de carácter pessoal a que tenha acedido no contexto da execução do contrato mesmo após a extinção da relação contratual com o contraente público, nos termos do quadro normativo vigente.

Cláusula 12.ª

Penalidades contratuais

1. O contraente público poderá impor ao cocontratante sanções de índole pecuniária decorrentes da mora, do incumprimento (total ou parcial) ou do cumprimento defeituoso das obrigações contratuais.
2. Anteriormente à imposição de quaisquer das sanções pecuniárias a que alude o número anterior, o contraente público ouvirá o cocontratante e interpelá-lo-á para que, num prazo razoável, fixado em função da natureza das deficiências em questão, tome as medidas corretivas e cumpra as obrigações inadimplidas nos termos contratualmente acordados. Se, após o termo desse prazo, não tiverem sido supridas tais deficiências, poderá haver lugar à aplicação das correspondentes sanções pecuniárias, à luz do número seguinte, sem descurar, porém, a garantia do direito de audiência prévia do visado.
3. As sanções contratuais, de cariz pecuniário, poderão, findo o prazo concedido para a regularização das situações de incumprimento em causa, vir a ser impostas ao cocontratante nos seguintes termos:
 - a. Por cada dia de atraso na entrega de bens integrantes do objeto contratual, poder-lhe-á ser aplicada uma sanção de montante máximo correspondente a 5% do valor contratualizado para o fornecimento desses bens;
 - b. Por cada dia de atraso relativamente à substituição imposta de equipamentos defeituosos, poder-lhe-á ser aplicada uma sanção até 4% do valor contratualizado para o fornecimento de tais equipamentos;
 - c. Por cada dia de atraso na correção de anomalias técnicas concernentes aos bens entregues, poder-lhe-á ser aplicada uma sanção que poderá ascender à percentagem de 2% do valor contratualizado para o fornecimento desses bens.
4. Para efeitos do número anterior, o cômputo do número de dias de atraso inicia-se a partir do termo do prazo concedido pelo contraente público ao cocontratante para a adoção das medidas corretivas às quais se refere o número 2.
5. Em sede da determinação do *quantum* sancionatório, o contraente público terá em conta a gravidade do comportamento inadimplente do cocontratante, nomeadamente o grau de culpa do agente, a sua eventual reincidência e as consequências da conduta faltosa.
6. Nenhuma sanção contratual poderá ser imposta ao cocontratante sem que lhe haja sido garantido o exercício do direito de audiência prévia.
7. O valor acumulado das sanções pecuniárias a que se refere o presente artigo não poderá ser superior a 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução sancionatória do contrato.

8. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e o contraente público decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite será elevado para 30%.
9. A aplicação das sanções contratuais regidas pela presente cláusula materializar-se-á descontando os montantes em causa nas faturas imediatamente seguintes ou, caso tal não seja possível, mediante a emissão de nota de crédito.

Cláusula 13.ª

Cessão da posição contratual e subcontratação

O cocontratante não poderá ceder a sua posição contratual, nem subcontratar, total ou parcialmente, as respetivas prestações contratuais sem a prévia autorização do contraente público.

Cláusula 14.ª

Resolução do contrato pelo contraente público

1. Sem prejuízo dos demais fundamentos de que o contraente público disponha para exercer o direito de resolução do contrato podê-lo-á resolver, a título sancionatório, nas seguintes hipóteses:
 - a) Violação grave ou reiterada das obrigações principais do cocontratante;
 - b) Incumprimento grave, por parte do cocontratante, das obrigações aplicáveis na esfera da proteção de dados pessoais;
 - c) Recusa ou demora injustificada do contratante na reparação ou na substituição dos equipamentos defeituosos;
 - d) Deficiências significativas na qualidade dos serviços prestados pelo cocontratante;
 - e) Violação grave do dever de sigilo, por parte do cocontratante, quanto às informações concernentes à atividade do contraente público;
 - f) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite enunciado no n.º 7 da Cláusula 12.ª do presente contrato;
 - g) Desrespeito grosseiro pelo cocontratante dos requisitos técnicos inscritos no Anexo ao presente contrato.
2. O disposto no seio do número anterior não prejudica o direito de indemnização, nos termos gerais, designadamente pelos prejuízos decorrentes da necessidade de adoção de um novo procedimento de formação contratual.

Cláusula 15.ª

Resolução do contrato pelo cocontratante

1. Sem prejuízo dos restantes fundamentos previstos na lei, o cocontratante terá o direito de resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao contraente público;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público quando o montante em dívida exceda 25 por cento do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes de conformação contratual pelo contraente público, quando contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo contraente público de decisões judiciais respeitantes ao contrato.
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas haverá direito à resolução quando esta não implique um grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

Cláusula 16.ª

Força maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por motivos de força maior, como catástrofes naturais, epidemias, alteração da ordem pública ou greve geral, se vir absolutamente impossibilitada de honrar as respetivas obrigações dentro do prazo acordado.
2. Sobre a parte que invoque motivos configuradores de força maior impenderá o ónus de demonstrar o preenchimento dos respetivos pressupostos, assim como o de comunicar o prazo previsível e adequado para a supressão do incumprimento.

Cláusula 17.ª

Gestor do contrato

O gestor do contrato designado pela (por ora) entidade adjudicante é [REDACTED] competindo-lhe, nessa qualidade, monitorizar permanentemente a execução contratual.

Cláusula 18.ª

Cabimentação da despesa contratual

A despesa a efetuar com esta aquisição de bens e de serviços será satisfeita com contrapartida das seguintes dotações orçamentais e cabimentos por referência ao ano económico de 2024:

1. Classificação económica e cabimento: Mobiliário 07.01.10AOBG- – 413, Equipamento Informático 07.01.07 AOC – 412 e Software 07.01.08AOBO –414.

Cláusula 19.ª

Contagem dos prazos

A contagem dos prazos na fase de execução contratual far-se-á em conformidade com o disposto no artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados.

Cláusula 20.ª

Notificações e comunicações

As notificações e as comunicações entre o contraente público e o cocontratante far-se-ão através de correio eletrónico, com base nas informações de contacto dos respetivos representantes:

Contraente público – João Manuel Lopes Graça, enquanto Diretor da Escola Secundária de Vila Verde, com o endereço de correio eletrónico diretor.graca@esvv.edu.pt;

Cocontratante - [REDACTED], com o endereço de correio eletrónico [REDACTED]

Cláusula 21.ª

Foro competente

Para a resolução de quaisquer litígios emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal de Braga, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 22.ª

Legislação aplicável

A execução contratual deverá ser regida pelo estrito cumprimento do Código dos Contratos Públicos e por toda a demais legislação que lhe seja aplicável.

Cláusula 23.ª

Adjudicação e aprovação de minuta

A adjudicação objeto do presente contrato e a sua minuta foram aprovadas pelo Conselho Administrativo da Escola Secundária de Vila Verde em deliberação datada de 15 de julho de 2024.

Cláusula 24.ª

Caução

O adjudicatário prestou a caução exigida, na modalidade de garantia bancária e no valor de 32 576, 80 € (trinta e dois mil, quinhentos e setenta e seis mil euros, e oitenta cêntimos) correspondente a 5 por cento do preço contratual. Fê-lo por instrumento datado de 29 de julho de 2024, emitido por parte do Banco Santander Totta, S.A., cabendo à aludida garantia a referência n.º 962300488044430.

ANEXO

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO AQUISITIVO

PARTE I – ADVERTÊNCIAS PRELIMINARES

Conforme previamente dilucidado no Caderno de Encargos, impõe-se a observância de um conjunto de requisitos à luz dos quais este projeto foi aprovado para financiamento com verbas oriundas do Plano de Recuperação e Resiliência. A imposição procedimental e contratual desses critérios brota, por conseguinte, não de uma pura margem de livre conformação do conteúdo do contrato a celebrar, mas de postulados que lhes foram predeterminados:

- Os equipamentos tecnológicos entregues deverão, para além da conectividade com os restantes, preencher os pressupostos concernentes ao lançamento no mercado há menos de 2 (dois) anos e, quando aplicável, a garantia de atualizações de *firmware* e de *software* por um período mínimo de 7 (sete) anos;
- Deverá ser assegurado um plano de manutenção preventiva que abarque todo o ciclo de vida dos equipamentos, sendo igualmente certo que estes últimos deverão ter representação e assistência técnica em Portugal, apresentar garantia com prazo superior a 3 (três) anos, reunir certificação ISO 9001: 2015, e respeitar o parâmetro atinente ao *software* e *hardware* de código aberto;
- Todos os equipamentos deverão apresentar as marcações CE, bem como os demais requisitos que, em matéria de segurança, lhes sejam legalmente aplicáveis;
- Os equipamentos deverão cumprir com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011, quanto à sua conceção ecológica e eficiência energética, devendo asseverar que não contêm quaisquer

das substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/UE, do Parlamento Europeu - transposta para a ordem jurídica portuguesa pelo Decreto-Lei n.º 79/2013-, exceto quando as concentrações por peso não excedam os valores estabelecidos no mesmo;

- Os equipamentos informáticos deverão estar abrangidos por um plano de gestão de resíduos que contemple especificações relativas à durabilidade, possibilidade de reparação e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos, nomeadamente de acordo com o Regime Jurídico da Gestão de Fluxos Específicos de Resíduos (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, e objeto de posteriores alterações). Trata-se de uma medida que visa garantir que a este contexto aquisitivo nem se associarão o aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, nem ineficiências na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural ou danos expressivos e de longo prazo no meio ambiente.

Mais se sublinha que, relativamente aos equipamentos informáticos, importará assegurar a certificação Blue Angel, Nordic Swan, EPEAT, TCO Certified, Rótulo Ecológico da UE, ou equivalente; e, no referente ao mobiliário, a madeira deverá ser obtida a partir de florestas com a certificação de gestão sustentável, como, por exemplo, PEFC, FSC ou o Rótulo Ecológico da UE.

PARTE II – DENSIFICAÇÃO TÉCNICAMENTE PORMENORIZADA DO OBJETO CONTRATUAL

Item	Partnumber	Descrição	Preço unitário	Quantidade	Valor total
Computador Portátil	SM8550FR	Computador Portátil Processador – 13ª com i7-1355U (E-cores até 3.70 GHz P-cores até 5.00 GHz), Segurança- TPM2.0 ; Cor – Preto; Ecrã- 13.3" (1920 x 1200), IPS, Anti-reflexo, Anti-mancha, Tátil, 100% sRGB, 300 nits, 60Hz; Câmara Principal- 720P HD RGB com Microfone; Câmara Secundária- 5MP RGB; Memória - 16 GB LPDDR5- 6400MHz; Armazenamento- 1 TB SSD; Wireless- Wi-Fi 6 AX201 2x2 AX & Bluetooth 5.1 ; Bateria- 4 Células LiPolymer 46Wh; Transformador - 65W USB-C Low Cost 90% PCC 3pin AC Adaptador – EU - ; Teclado- retroiluminado – Português; Sistema Operativo- Windows 11 Pro 64 Português; Caneta Incluída; Garantia- 5 Anos- Resposta dia útil seguinte; Software Produtividade – Microsoft Office Standard 2021 / Licenciamento Perpetuo; Gravação a 2 laser do logotipo da escola e do financiamento do projeto; Configuração e	1.412,44 €	212	299.437,28 €

		registo do computador no active directory da escola;			
Carrinho de armazenamento e carga	XM6575FT	Carrinho de armazenamento e carga de portáteis Para 32 dispositivos até 17"-700x640x1250mm (tp); deve conter 16 compartimentos (permite 2 dispositivos por cada um); estrutura em chapa de aço 1,25 mm com acabamento em pintura epóxi; orifícios de ventilação em todas as paredes; quatro rodízios giratórios de borracha (dois com travão) com Ø 100mm; portas frontais e traseiras; com fechadura através de código ou cartão, na zona frontal alimentação: 110 ou 230v, plugs de carregamento individuais, com um único cabo de alimentação.	1.151,45 €	8	9.211,60 €
Painel interativo c/Suporte	XC1301HT	Painel interativo c/Suporte móvel Painel interativo de 86 polegadas com as seguintes características técnicas, Display com 86 polegadas; Tipo de display: TFT Direct LED ; Proporção do display: 16:9; Área de visualização 86"; Tamanho do display: 1895.04(H) x 1065.96(V); Cores do display: 10,7 Milhões de cores (8bit+FRC); Resolução 4K UHD 3840x2160; Tempo de resposta 8 ms; Relação de frequência 60 Hz; Relação de contraste 1200:1; Vida útil estimada ≥ 50.000 Horas; Ângulo de visão 178°(H) / 178°(V); Brilho: 450 cd/m2; Tecnologia: infravermelho; Tela: Vidro temperado Mohs 7; Espessura do vidro: 3.2mm; Anti reflexo: AG 10% Potência do som: 2x15W/ 8Ω (frente); Sistema Operativo Versão Android 13.0- ; Certificado Google EDLA ; RAM: 8 GB LPDDR4; ROM: 64GB eMMC Flash; CPU: Quad Core A73 1.8GHz + Quad core A53; Chipset: A311D2; GPU: MaliG52 MP8; Atualizações: OTA (Hospedado na EU); Conectividade, Wi-Fi incorporada de 802.11a/b/g/n/ac 2.4/5 GHz; Autenticação: Wi-Fi WEP, WPA, WPA2 PSK, WPA2 ENTERPRISE 802.1X , LAN(RJ45) 100/1000: 2 portas (SWITCH AITCH MODE); Bluetooth: 2.1 +EDR/4.2/5.1; Hotspot Wi-Fi: Sim; Câmara integrada de 48MPx com foco automático de AI; 8 microfones; Software	5.861,48 €	8	46.891,84 €

		incluído: DMCS incluído ; Aplicativos educacionais incluídos: Organização de sala de aula e software de questionários; Administração centralizada; Capacidade de criação de acessos multinível para utilizadores com listas de permissões / lista de aplicações bloqueadas para instalação; Controlo remoto do equipamento para habilitar desabilitar funcionalidades, ligar/desligar; Idioma Português; 3 Interfaces traseira: HDMI 2.0 IN-4K x 2; HDMI 2.0 OUT-4K x 1; VGA IN DB15 x 1; AUDIO IN Ø3.5mm mini x 1; AUDIO OUT Ø3.5mm mini x 1; USB-A 2.0 x 1; USB-A 3.0 x 2; USB-B 3.0 Touch x 1; LAN Gigabit RJ45 IN/OUT x 2; SPDIF 16Mbps x 1; RS232 IN DB9 x 1; MIC IN Ø3.5mm mini x 1; DISPLAY PORT 1.2a IN-4K x 1; OPS JAE slot x 1; Interfaces frontal: USB Type-C 4K Touch 20V/3A x 1; HDMI 2.0 IN-4K x 1; USB-B 3.0 Touch x 1; USB-A 3.0 Public x 2; Sensor de luz ambiente x 1; Acessórios: Controle remoto x 1; Caneta de ponta dupla (Dualpen) x 2; Cabo de alimentação 3metros x 1; Parafusos de suporte de parede 4-M8 x 1; Suporte de parede VESA 600x400mm x 1; Suporte móvel incluído; Interatividade: Controles frontais: Sensor de luz, botão "On/Off", botão "Home", botão "Retroceder", botão "Definições", botões de Vol-, Vol+, indicador de estado com LED; Tecnologia de toque: IRTF-20 ; Pontos: 20 toques; Resolução de toque 32768 x32768; Tempo de resposta ≤8ms; Precisão tátil 90% ±1mm; Tamanho do objeto (min.): SingleTouch ≥1.6 (mín.) e Multi Touch ≥2mm; Caneta inteligente DualPen com pontas inteligentes x2; Porta lápis: Quadro magnético; Detecção de gestos: Diferenciação de lápide/dedo, exclusão, zoom, seleção; Compatibilidade: Windows, Linux, Mac OS X, Chrome - s; Alimentação: AC 100V~240V, 50/60 Hz; Consumo de energia: 460W; Consumo de energia (em espera) ≤ 0,5 W; Energia OPS DC 18V/5A; Temperatura de operação 0°C ~ +40°C; Temperatura de		
--	--	---	--	--

		armazenamento -10°C ~ +60°C; Humidade operacional 20% ~ 80%; Humidade de armazenamento 10% ~ 80% ; Garantia mínima de 7 anos. Equipamento com certificado CE; Instalação do equipamento em 4 suporte conforme indicações; Assistência técnica e manutenção incluídas.			
Servidor	NK7857ZZ	Servidor com as seguintes características: chassis- rack 2u 8x hot-swap sas3 ; fonte alimentação- 2x 800w 80+ titanium certified 96% ; acessórios incluídos- guias de rack para colocação em armário incluídas; chipset – c621a ; rede- base-t 2x 10gb-e + 2x 1gb-e gestão- ipmi ikvm com porta rede dedicada / licença perpetua; processador- 2x cpu de 4314 16c/32t 2.4ghz 24mb lga4189 ; memória- 4x dimm 64gb ddr4 3200mhz eccr / escalável até 2tb memória; controladoras vroc ssd nvme raid 0/1/10 ; raid sas3- 2gb + cachevault /suporta 16x hdd/ssd, raid 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 ; armazenamento 2x ssd 512gb nvme pci-e 4.0 m.2 0.3dwpd ; 3x ssd 3.84tb sata3 2.5" 1dwpd ; 2x hdd 20tb sata3 7.2k 512mb 512e 3.5" 24/7 ; 3x baías hot-swap hdd/ssd livres ; lic microsoft win server std 2022 32xcore / licença perpetua ou similar; garantia 5 anos ; dimensões máximas – altura 89mm / largura 437mm / fundo 647mm; Deve incluir licenciamento Storage para Backup em Cloud , nomeadamente licenciamento para 36 meses de armazenamento cloud de 1TB, proteção para 10 PCs, 4 contas M365 e 4 servidores virtuais. Esta componente vai:- possibilitar a proteção dos dados de forma fiável, escalável e segura e disponibilizar capacidade para executar cópias locais ou na Cloud , recuperar em modo bare metal ou proceder a qualquer tipo de migração entre sistemas físicos e virtuais bem como detetar e bloquear e reverter ataques de ransomware e criptojacking revertendo qualquer suspeita de alteração de dados, cópias de 5 segurança e agentes de backup;- Disponibilizar através de uma única	19.028,57 €	2	38.057,14 €

		ferramenta, a partir da qual será possível executar ou agendar cópias granulares e de imagem em dispositivos móveis, PC, Servidores, hypervisors, contas O365 e instâncias (VM's) alojadas na AWS e Azure ; - Possibilitar a cópia e restauro com proteção através de chave secreta; - Possuir Consola de gestão web com funcionalidades de administração permitindo uma visão global sobre os dispositivos e utilizadores protegidos. - Permitir recuperação instantânea perante ataques de ransomware e criptojacking, detetando ataques por intermédio de heurística de comportamentos, bloqueando o ataque e restaurando os dados afetados a partir das cópias de segurança efetuadas. Possuir comprovadamente certificação Tier III (Uptime Institute) ou padrão equivalente em termos de conceção e instalação, o que implica garantir que todo o projeto de infraestrutura segue um princípio de redundância N+1, permitindo à infraestrutura alcançar uma disponibilidade anual mínima de 99,98%; Certificação ISO 20000 (ITIL) - Serviços de Gestão de Tecnologias de Informação; ISSO 27001 - Gestão de Segurança da Informação			
UPS	SP5989FD	UPS com as seguintes características: potência nominal ativa - 5000va / 5000w; tecnologia - online dupla conversão ; fator potência - 1kw = 1kva; formato – rack / tower; acessórios incluídos guias de rack para colocação em armário incluídas; o modulo - gestão tcp/ip rj45 1gbe ; expansibilidade - paralela até 3 unidades; tolerância voltagem- 230 +/-20%; tecnologia baterias- vrla agm / tempo recarga 4h-6h; eficiência - 6 até 95% modo online, 98% modo eco; ligações saída- 8x iec 320 c13 (10 a) + 2x iec 320 c19 (16 a temperatura ambiente funcionamento - 0 °c - +40 °c; intervalo humidade relativa – 5-95% sem condensação; nível ruido funcionamento modo eco- < 48dba; garantia 5 anos onsite-	3.342,86 €	1	3.342,86 €

		dimensões máximas – altura 131mm / largura 448mm / fundo 640mm;			
KIT iniciante para Arduino	SD7876BF	Conteúdo: 1x microcontrolador atmega328 ; 1x cabo USB; 1x Breadboard 830 pontos ; Caixa de componentes com 5x LED 5mm vermelho; 5x LED 5mm Amarelo; 5x LED 5mm Verde; 1x buzina ativa de 5V; 1x buzina passiva de 5V; 4x botão tátil 12mm; 1x display de 7 segmentos; 1x display de 4 dígitos de 7 segmentos; pente de 40pin; 2x interruptor; 3x ldr; 1x potenciômetro de 10k; 1x sensor de chama; 1x recetor infravermelho; 40x Resistências valores variados; 1x sensor de temperatura LM35 ; 30x fios de conectar macho para macho; 1x suporte de bateria; 1x IR Mini Remote Control; 1x 1602 módulo LCD; 1x sg90 9g servo ; 1x 5V motor de passo; 1x driver ULN2003 ; 1x 74HC595; 1x matriz de pontos 8x8; 1x caixa de plástico para guardar os componentes.	53,44 €	40	2.137,60 €
KIT Educacional 51 sensores p/ arduino	HB3331SD	Especificações: 1 x módulo sensor de humidade do solo; 1 x módulo recetor de sensor infravermelhos; 1 x módulo sensor de laser; 1 x módulo sensor de temperatura e humidade; 1 x módulo sensor de emissão infravermelha; 1 x módulo de relés 5V; 1 x módulo giroscópio; 1 x módulo de deteção batimento cardíaco; 1 x módulo de sensor de sensibilidade do 7 microfone; 1 x módulo de sensor de toque de metal; 1 x módulo de sensor de chama; 1 x módulo LED de 3 cores; 1 x módulo de sensor de proximidade; 1 x sensor Hall magnético linear; 1 x módulos de codificador rotativo; 1 x módulo de campainha ativa; 1 x módulo de campainha passiva; 1 x módulo de sensor de temperatura digital; 1 x módulo de interruptor de bola; 1 x sensor magnético analógico; 1 x módulo ultrassónico; 1 x módulo de sensor magnético hall; 1 x módulo led rgb smd ; 1 x módulo de cátodo comum led bicolor 3mm; 1 x módulo de interruptor; 1 x módulo fotorresistor; 1 x módulo de alimentação de placa de ensaio;	81,83 €	20	1.636,60 €

		1 x módulo de sensor de impacto; 1 x módulo de sensor de temperatura; 1 x módulo de interruptor de vibração; 1 x módulo de sensor de som de microfone; 1 x módulo de palheta grande; 1 x módulo LED de duas cores; 1 x módulo de quebra ótica; 1 x módulo de sensor de temperatura; 1 x módulo buck mp1584en ; 1 x módulo leitor de cartão sd; 1 x módulo controlador de jogo joystick; 1 x módulo led pisca automaticamente; 1 x módulo de relógio ds1302; 1 x módulo de nível de água; 1x MQ-2 sensor fumo; 1x módulo bluetooth HC-06; 1 x 1602 módulo LCD azul; 1 x módulo infravermelho HCSR501 ; 1 x teclado 4x4; 1 x módulo conversor de nível lógico; 1 x 433mhz RF sem fio; 1 x módulo MPU 6050; 1 x módulo sem fio NRF24L01 ; 1 x caixa de plástico para guardar componentes.			
KIT Robot Educacional p/ programação STEM	YB1807NF	Alimentado por microprocessador e consola com tela inteira, alto-falante, microfone, sensor de luz, giroscópio, tiras de LED; O módulo Wi-Fi + Bluetooth embutido deve permitir a conexão com a Internet com funcionalidades de IA e IoT , como reconhecimento de fala, síntese de voz, transmissão e upload de 8 LAN pela Internet. A Shield deve possuir uma bateria de íon de lítio recarregável (2500mAh), duas portas para motores do codificador, duas portas para motores CC e quatro portas para servos. Algumas das portas servo podem conectar-se a tiras de LED, sensores analógicos/digitais. O cabo USB tipo C O cabo USB tipo C deve conectar o microprocessador ao software para codificação e para fornecer energia. O sensor ultrassónico 2 possui 8 luzes ambientais. O sensor Quad RGB pode detetar linhas e cores ao mesmo tempo. O motor do codificador ótico deve vir com torque de 1,5 kg · cm e uma velocidade de 200rpm.	248,82 €	1	248,82 €
Kit c/ componentes de Eletrónica variada	CG0817PQ	Alimentado por microprocessador e consola com tela inteira, alto-falante, microfone, sensor de luz, giroscópio, tiras de LED; O	44,09 €	5	220,45 €

		módulo Wi-Fi + Bluetooth embutido deve permitir a conexão com a Internet com funcionalidades de IA e IoT, como reconhecimento de fala, síntese de voz, transmissão e upload de 8 LAN pela Internet. A Shield deve possuir uma bateria de íon de lítio recarregável (2500mAh), duas portas para motores do codificador, duas portas para motores CC e quatro portas para servos. Algumas das portas servo podem conectar-se a tiras de LED, sensores analógicos/digitais. O cabo USB tipo C O cabo USB tipo C deve conectar o microprocessador ao software para codificação e para fornecer energia. O sensor ultrassónico 2 possui 8 luzes ambientais. O sensor Quad RGB pode detetar linhas e cores ao mesmo tempo. O motor do codificador ótico deve vir com torque de 1,5 kg · cm e uma velocidade de 200rpm.			
Caixa Arrumação p/ componentes electrónicos	BL4953YG	Caixa Arrumação p/ componentes electrónicos Caixa Arrumação p/ componentes electrónicos 372X314X70MM c/ 20 compartimentos amovíveis;	12,16 €	1	12,16 €
LCR -T4 128x64 LCD ESR SCR Meter Transistor Tester	LZ8946CS	LCR-T4 128x64 LCD ESR SCR Meter Transistor Tester Material: PCB Modo de energia: 6f22 Exibição: 128 x 64 LCD Backlight, Velocidade de teste: 2 segundos, Corrente de desligamento: 20na Valor exibido: 25pf-200mf (Resolução 1pf) Indutância: 0,01MH-20H, Resistência: ≤2100Ω, Tensão de potência: bateria de 9V construída em camada / 2 baterias de íons de lítio para formar uma bateria de 8,4V, Resolução da medição de resistência: 0,1 ohms, O valor mais alto medido: 50m ohms Corrente de teste fornecida: aprox.6Ma Tamanho do produto: 7,2 x 6,25 cm (L * W);	26,72 €	5	133,60 €
Conjunto de chaves de precisão	BJ7425VF	Conjunto de chaves de precisão Detalhes do produto: - Chave de precisão com cabeça giratória - Design ergonómico para punho aderente PP/TPR- Lâmina em aço inoxidável de alta qualidade- Equipado com 23 pontas substituíveis- Chave roquete com 2 sentidos,	23,21 €	5	116,05 €

		magnetizador - Caixa de transporte com fecho segurança.			
Estação de soldar	NJ8991YT	estação de soldar e dessoldar com as seguintes características; Características do punho ar quente:- Dessoldar componentes SMD ; - Dispor de um elemento de aquecimento de 700W - Fluxo de ar por turbina;- Display digital de temperatura;- Incluir 3 bocais redondos de 0,7mm, 7,3mm, 4,4mm e um bocal quadrado de 10x10;- Compatível para usar bocais- Regulador de fluxo de ar; Características do ferro soldar:- Voltagem de elemento de aquecimento: AC 26V 50Hz;- Potência máxima: 60W;- Alcance de temperatura: 200°C-480°C;- Ponta de soldador incluída: tipo "T-B", "T-K", "T-I", "T2C", "T2", "T4D" ; Características técnicas:- Voltagem: 220V;- Potência de aquecimento: 700W;- Bomba: Tipo turbina;- Fluxo de ar: 120L/ min (máximo);- Potência soldador: 50W - Display: LED;- Tamanho: 151mm x 100mm x 133mm;- Peso: 2.5Kg.	354,59 €	2	709,18 €
Lupa de soldagem	KJ5522NZ	Lupa de soldagem LED luz 3X lente 4,5X, Especificações: Cor branca; Material: ABS + Metal + Lente Acrílica; Ampliação: 3x (lente principal) / 4.5x (lente auxiliar); Diâmetro de lente: aprox.75 mm/20mm; Iluminação: 10pcs LED; Bateria: 3 * AAA 1.5V ou USB DC5V; Tamanho do item: aprox.200 * 95 * 170mm / 7,87 * 3,74 * 6,7in; Peso do item: 374g / 13.19oz; Tamanho do pacote: 20,8 * 10 * 19CM / 8.2 * 3,94 * 7,48in; Peso do pacote: 527g / 18,59oz; Lista de pacotes: 1 * LIPIDOR DE TIPO DE CLIP DE LED 1 * cabo USB;	250,49 €	3	751,47 €
Replicadora de discos 2,5 / 3,5	BH8093SL	Replicadora de discos 2,5 / 3,5 Ligação USB 3.0, Compatível com USB 2.0; Velocidade de transferência até 5.0Gbps; Compatível com discos rígidos de 2.5" SATA I 1,5 Gb/s, SATA II 3 Gb/s y SATA III 6 Gb/s ; Suportar cópia de segurança carregando num único botão (requer sistemas operativos Windows 2000/XP/VISTA/Win7/8/10 -); Suportar clonagem de discos rígidos sem necessidade de um PC; Suportar o protocolo UASP que	30,67 €	5	153,35 €

		permite alcançar um rendimento muito superior a um USB 3.0 convencional; Capacidade de discos rígidos suportados: 2.0 TB para Sistemas de 32 bits e 3.0 TB para Sistemas de 64 bits; Velocidade de discos rígidos suportada: 4200RPM / 5400RPM / 7200RPM; Tipo de formatos suportados: FAT32 / NTFS / eXT2 / HFS ; Compatível com Windows 2000/XP/VISTA/Win7/8/10, Mac OS 9.X/Mac OSX/macOS- s- ou compilações de Linux como Ubuntu s; Indicadores LED de ligado e de tarefa em curso; Alimentação através de adaptador de corrente externo; Material: Plástico ABS; Medidas: 130 x 120 x 85mm; Peso: 350g; Cor: Preto; Incluir cabo USB 3.0, adaptador de corrente, manual de instalação e CD de software			
Monitor	GR2255MV	Monitor de 19" TFT Fornecimento e instalação de monitores com as seguintes características mínimas: Diagonal: 19,5" (49.5cm); Resolução: 1600x900 pixéis; Relação: 16:9; Tecnologia: LED; Contraste: 600:1 10 Frequência: 75Hz; Cores: 16,7 milhões de cores; Brilho: 200cd/m2; Tempo de resposta: 5ms; Portas: HDMI, D-SUB, EPEAT Silver, ENERGY STAR s.	226,13 €	9	2.035,17 €
Bastidor mural 12U 600x550	PR7856DT	Bastidor mural 12U 600x550 Bastidor informático de aplicação mural em Aço laminado a frio; Perfis Montagem: 1.2mm; Entrada de cabos pela parte superior ou inferior; Porta frontal em aço com vidro temperado e fechadura; Painéis laterais amovíveis; Teto equipado com préinstalação de ventilação. Carga estática admissível até 60Kg, Cor: preto (RAL9004), Ligação à terra; Largura:570mm; Profundidade:600mm; Altura: 635mm; Nº de U's: 12 U; Normas: ANSI/EIA RS-310-D; IEC60297-2; DIN41494 Part 1 e 7 – ou padrões equivalentes; montagem e instalação incluídas	254,67 €	1	254,67 €
Unidade de Ventilação	YX8465LX	Unidade de Ventilação Unidades de Ventilação com Termostato (2Ventiladores) para aplicação em bastidor informático; Instalação e configuração necessária no bastidor	15,40 €	1	15,40 €

PATCH PANEL	SP3870JV	PATCH PANEL Fibra Ótica Patch panel de FO 24 SC Simplex ; painel de distribuição ou repartidor de fibra ótica 19" com 24 saídas equipadas com conectores lc duplex e 48 pigtails lc/upc multimodo - ; especificações espessura (mm) 1.2; material aço; cor preto (ral9005) ; dimensões (mm) 487x236x43;	30,67 €	1	30,67 €
Patch panel 24 ports UTP/RJ45	DL7938CR	Patch panel 24 portas UTP/RJ45 Número de portas: 24 CAT6A; Conetor: RJ-45 ; Tipos de cabos suportados: Cat6a Tamanho wire AWG 22/23/24/26; Cor do produto: Preto; Capacidade do rack: 1U; Certificados de sustentabilidade: RoHS	50,67 €	1	50,67 €
Painel guia cabos	RQ4975SQ	Painel guia cabos Painel guia de cabos 19 polegadas 1U com 5 argolas plásticas	9,33 €	2	18,66 €
Régua de Tomadas	HV0060CS	Régua de Tomadas Régua de Tomadas 19" 1U 8 Tomadas com Interruptor; Informação Elétrica 16A, 250VAC , 3500W, 50/60Hz; Material Retardante à chama; Barra de cobre; Armadura em alumínio; Suportes metálicos ; Alimentação Por cabo H05VV-F3Gx1.5mm2 ; Comprimento do Cabo (m) 1.8; Tipo de Tomada VDE; Temperatura de Operação (°C) -10 a +45; Cor Preto (RAL9004); Sistema de Controlo Interruptor, Disjuntor Unipolar, Disjuntor Bipolar, Fusível/Interruptor; Sistema de Proteção Alvéolos Protegidos; NÚMERO DE TOMADAS Horizontal 8 tomadas;	21,33 €	1	21,33 €
PATCH CORD	SR8784LN	PATCH CORD Fibra Otica Patch Cord Fibra ótica LC DUPLEX OM3 2MT. Conectores cerâmicos com terminações LC. Revestimento em LSZH de cor roxo. Capas de proteção cotra poeiras e capas para cabos incluídos, uma preta e outra vermelha. Normas aplicáveis: ISO/IEC 11801; EN 50173-1; IEC 61754-1; IEC 61753-1; IEC 61300 – ou padrões equivalentes. Perda de inserção menor que 0.2 db; Perda de retorno maior que 30db; Estrutura do conector em 11 compósito; Design do conector: IEC61754-4 ; Atenuação: menor ou igual a 3.5 db @ 850nm e menor ou igual a 1.5 db @ 1300nm; Largura de banda superior a	9,33 €	4	37,32 €

		3500MHz.km @ 850nm e maior que 500MHz.km @ 1300Nm;			
EQUIP CHICOTE CAT6 UTP 3MT PRETO	FZ6030QD	CHICOTE CAT6 UTP 3MT PRETO Condutor Construção: 26awg, 7/0,16 ± 0,015mm; Diâmetro: 0,74 ± 0,02 mm; Material: LSZH; Reação ao fogo: IEC 60332-3-22; IEC 60754; IEC 61034; EN 50267-2-3; EN 13501-6; EN ISO 1716:2010; EN 50575;	2,20 €	10	22,00 €
Cabo U/UTP CAT6A Cobre LSZH Eca (305m) AWG24	YB4945QC	Cabo U/UTP CAT6A Cobre LSZH Eca (305m) AWG24 Cabo capaz de suportar os protocolos Class EA incluindo 10GBASE-T com as seguintes propriedades: 25 anos de garantia; Material LSZH (Low Smoke Zero Halogen) de acordo com a norma RoHS, 23 AWG; Cor Roxo (RAL4005), Performance elétrica: ISO/IEC 11801; ISO/IEC 61156-5; EN 50173; EN 50288-11-1; ANSI/TIA-568-D – ou padrões equivalentes; Reacção ao fogo: IEC 60332-3-22; IEC 60754; IEC 61034; EN 50267-2-3; EN 13501-6; EN ISO 1716:2010; EN 50575; PoE: IEEE 802.3bt PoE Tipo 1, 2, 3 e 4 – ou padrões equivalentes.	0,87 €	305	265,35 €
Cabo Fibra ótica	FG0262MR	Cabo Fibra ótica CABO FIBRA OPTICA LSZH 8 FIBRAS 50/125 OM3	1,67 €	100	167,00 €
Switch POE	NW3366BY	Switch gerenciável de 24 portas Gigabit POE c/ SFP Switch de 24 portas, layer 3 com as seguintes especificações: 16 portas GbE PoE+; 8 portas GbE PoE++; 2 portas SFP+ 10G; 400W de energia total PoE disponível; Suportes para fixação em rack incluídos; Layer 3 switching ; Capacidade de switching: 88 Gbps; Display touch de 1,3 polegadas para ver informações relacionadas com a rede, utilização de portas e controlo de definições; Gestão remota; Instalação e configuração requeridas.	846,67 €	1	846,67 €
Gateway Firewall	MD1473FY	8 portas GbE rede; 2 porta SFP+ 10GbE; Aplicação de acesso remoto para visualização e gestão de recursos na rede e dispositivos ligados; Display touch de 1,3 polegadas para ver informações relacionadas com a rede, utilização de portas e controlo de definições; 3,5+ Gbps routing com IDS/IPS; Suporte VLAN; Rede Ethernet	485,33 €	1	485,33 €

		LAN taxa de transferência de dados 10,100,1000 Mbit/s; Quantidade de portas Ethernet LAN (RJ-45): 5; Peso do produto 2,3 kg; Dimensões do produto (LxPxA) 484 x 164 x 44 mm; Processador Quad-core ARM Cortex A57 1,7 Ghz - ; Capacidade de trabalhar com NVR com baía de expansão para 1 HDD 3,5"; 4GB RAM 16GB Storage eMMC ; Bluetooth; IDS/IPS de 3.5Gbps medidos com iPerf3 ; Funcionalidades: Balanceamento de rede, WAN redundante com failover e adicionalmente LTE como método de ligação, Wifi QoS por aplicação, domínio ou país. Identificação do tipo de dispositivo ligado na rede, identificação de aplicações e dispositivos consumidores de tráfego com medição instantânea e acumulada. Indicador de qualidade da internet e capacidade de geração de relatórios. 12 Firewall com deteção de ameaças por IPS/IDS, regras de application-aware, filtro de tráfego por conteúdo, país, região. Gestão de VLAN's , SD-WAN, Wireguard, L2TP e OpenVPN server , OpenVPN client, OpenVPN e IPsec site-to-site VPN, DHCP relay - s, customização de servidores de DHCP, IGMP proxy e IPV6 ISP support- s;			
Access Point	HN3530WZ	Codificação / segurança AES, WPA, WPA2, WEP, WPA-PSK, TKIP – s; Consumo de energia máximo 6,5 W; Capacidade de alimentação por PoE; Cor do produto Branco; Corrente de entrada 0.5 A; Humidade relativa de funciona. 5 - 95 %; Largura 160 mm; Nível sinal de antena (máx.) 3 dBi Profundidade 160 mm; Quantidade de antenas 2; Nº de portas Ethernet 1; Taxa de transferência de dados 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s; Temperatura de funcionamento -10 - 70 °C Interno; Kit de instalação e fixação incluído	126,67 €	1	126,67 €
Máquina de fusão de fibra ótica	YX0014YX	Conjunto composto por Máquina de fusão, mala preta rígida de transporte, bateria integrada na máquina de fusão com capacidade para realizar até 100 fusões e 100 soldas de proteção de fusão, par de	8.332,77 €	1	8.332,77 €

		elétrodos de fibra ótica, afiador de elétrodos de fibra ótica, máquina de precisão corte de fibra com lâmina para até 48000 cortes, descarnador de orifício triplo de fibra ótica, escova de limpeza, cabo e adaptador para carregar a bateria, cabo USB para exportação de dados e manual de instruções. Deve possuir 3 lâmpadas num total de 300 lumens para apoio à utilização em ambientes de pouca luz. Chassis reforçado que aguenta quedas (76cm), pó (IP5X) e água (IPX2). Fibras aplicáveis SM (ITU-T G.652–), MM (ITU-T G.651–), DSF (ITU-T G.653–), NZD (ITU-T G.655–), BIF/UBIF (fibra insensível à curvatura ITU-T G.657–) Diâmetro do revestimento 125 µm Diâmetro do revestimento 160 a 900 µm; Comprimento da clivagem das fibras 5 a 10 mm ou 16 mm; Perda média de emenda SM: 0,05 dB, MM: 0,02 dB, DSF 0,08 dB, NZD 0,08 dB, BIF/UBIF: 0,05 dB; Tempo de emenda: 13 segundos; Tempo de aquecimento 17 segundos (manga de 40 mm), 20 segundos (manga de 60 mm) (modo de pré-aquecimento) 31 segundos (S922: manga de 40 mm, S921: manga de 60 mm); Programas de emenda: Máx. 150 programas de calor. Início de aquecimento automático disponível; Mangas aplicáveis Suporte de fibra de 20/40/60 mm Suporte apertado (tubo solto aplicável) ou sistema de suporte de fibra de remoção; Teste de tensão 1,96 N; Perda de retorno de emenda 60 dB; Ampliação de imagem de fibra 58X; Capacidade de captura de imagens de 1500 Últimas 100 imagens a serem capturadas automaticamente + Até 24 imagens a serem armazenadas permanentemente; Dimensão 124 W × 161 P × 64,5 A mm (sem almofada de borracha) 139 W × 176 P × 71 A mm (incluindo almofada de borracha); Peso 970 g (com Bateria); Monitor LCD 13 colorido de 3,5"; Propulsão (motor) 8 N (Valor projetado); Saída de dados USB; Capacidade da bateria: Pelo menos 100 ciclos de emenda/aquecimento; Proteção contra		
--	--	---	--	--

		vento: Máx. velocidade do vento de 15 m/s; Temperatura de operação -10 a 50°C (sem humidade excessiva); Temperatura de armazenamento -40 a 60°C (sem humidade excessiva); Fonte de alimentação Entrada CA 100 a 240 V (50/60 Hz); Entrada DC 11 a 17 V sem qualquer alteração de hardware;			
Alicate de Impacto para Cravar	HZ3263SH	Alicate de Impacto para Cravar Alicate de Impacto para Cravar Patch Panel ; Peso Bruto: 0.080 kg Dimensões Embalagem: 18.5 X 4.5 X 18.5 cm	7,51 €	20	150,20 €
Destruidora de Corte Cruzado	PJ3074RF	Destruidora de Corte Cruzado Destruidora de Corte Cruzado; Capacidade do balde: 40 litros; Nível de ruído max.60 db; Permite clips; permite; Permite CD's; Permite agrafos; Velocidade de Corte: 3m/min; Largura das Tiras: 4 x 38 mm; Tipo de Corte: Corte cruzado; Prevenção de bloqueio; Cor: Preto; Peso: 31.8 kg; Largura 390 mm Altura 813 mm Profundidade 578 mm; Nível de Segurança: DINP-4 Confidencial; Capacidade (Nº Folhas) em modo auto: 350 folhas	1.355,99€	1	1.355,99 €
Multifunções	SS7859ZN	Multifunções A3 Laser a cores com ADF A3 e duas gavetas de papel com as seguintes especificações: Até 25/12 páginas A4/A3 por minuto em p/b e em cores; Painele de operação semelhante a um Tablet de 10,1 polegadas com interface de usuário intuitiva; Opção DSDP -- de deteção de alimentação múltipla de alta velocidade, capaz de digitalizar até 200 impressões por minuto; Recursos de segurança integrados de alto nível, incluindo sobregravação e criptografia de dados, Módulo de plataforma confiável, inicialização segura e verificação de integridade de tempo de execução, S / MIME e TLS 1.3; Possibilidade de incluir um finalizador; Manuseio flexível de papel de A6 a SRA3 para até 7.150 folhas; Cor: Cores de Tecnologia Laser; Formato: A3; Formato Máximo (papel)SRA3 / Banner Ecrã 256.5mm Tátil; CPU ARM A53 (Quad Core) 1.6GHz ; RAM 4 GB; SSD 32GB; Resolução de Impressão (dpi)4800 x 1200; Tempo de Aquecimento (segundos): 18 segundos	4.485,33€	1	4.485,33€

		Primeira Impressão (seg.)7/9.2 (Preto/Cores); Vel. Impressão Preto (ppm/A4)25; Vel. Impressão Cores (ppm/A4)25; Impressão Frente e Verso (Duplex)Auto; InterfacesUSB 3.0 (Super-Speed USB) , 4 x USB Host Interface, Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/1000BaseT, IPv6, IPv4, IPSec); Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g/n/ac), 2 eKUIO slots de expansão ; Slot SD Card ; Entrada USB: Sim; Rede Cablada; Capacidade de Papel (folhas)150 MP + 2x 500; andard, 7150 (Máximo com opcionais); Capacidade Toner Preto (páginas)25000 ; Capacidade Toner Cores (páginas)12000 ; Linguagens Standard PCL6 (PCL5c/PCL-XL), KPDL3 (PostScript 3compatible), PDF Direct Print, XPS Direct Print e OpenXPS- ;			
Calculadora de secretaria c/ rolo e teclado c/ relevo	CB4420KK	Calculadora de secretaria c/ rolo e teclado c/ relevo Permite imprimir a alta velocidade: 10 l/m. Calculadora de mesa de impressão térmica; Ecrã LCD de 14 dígitos; Câmbio, GPM; Cálculos percentagem, raiz quadrada, sinal +/- impostos +/-, mudança de sinal, tecla de duplo zero, correção último dígito, arredondamento, seletor decimal; Função autocall que memoriza 99 movimentos e que podem ser alterados antes de impressos; Impressão alta velocidade 10 l/m; Consumíveis 1 Cor; Preto, negativos em negrito; Alimentação 220V; Dimensões 300 x 230 x 92 mm; Peso: 1,43 g	160,00 €	4	640,00 €
VmWare	PC8815LP	Software para virtualização Fornecimento de licença e implementação de solução de virtualização para 1 host com 2 CPU's com suporte 3 anos incluída	6.516,00€	1	6.516,00 €
Windows Call	CT9290WL	Sistema operativo Windows Server 2022 Fornecimento de Licença e instalação de sistema operativo Microsoft Windows Server 2022 16 cores- .	12,60 €	100	1.260,00 €
Microsoft Windows server	LX3617ZN	Windows Call Fornecimento e instalação de licença para 100 CAL MICROSOFT WINDOWS SERVER 2022.	369,33 €	7	2.585,31 €

software de bachups e cópias sombra p/ servidor	LT5600QH	Software de cópias de segurança sombra Fornecimento e configuração de licença de Software de cópias de segurança baseadas em imagem com capacidade para monitorizar dados ao nível do setor e registar apenas os blocos alterados de cada setor. A detecção da aplicação deve garantir a consistência de transação das cópias de segurança entre o Exchange, o SQL e o Sharepoint- . Suporte completo para VSS e controladores de propriedade ao nível do kernel para cópias de segurança rápidas e seguras. Capacidade de recuperar sistemas completos em minutos, recuperar ficheiros e pastas individuais em segundos sem ter de restaurar todo o sistema. Capacidade para realizar arranques de imagens de cópias de segurança através de integração com Oracle VirtualBox , diretamente num sistema Microsoft num anfitrião de Hyper-V quando utilizar forem utilizados o Windows 10 Pro, Windows server 2016 e o Windows Server 2012 R2 - s - e diretamente num anfitrião VMware ESXi num cluster do VMware vSphere . Capacidade de recuperar o sistema para o mesmo ambiente virtual ou físico, recuperar para hardware diferente ou para um ambiente de hipervisor distinto com a tecnologia Hardware – Independente Restore para sistemas Windows e reparar o arranque para sistemas Linux s. Capacidade de montar um volume, restaurar um volume, verificar uma imagem de cópia de segurança ou usar o virtualBoot a partir de um browser de cadeia de imagens.	790,90 €	1	790,90 €
software de bachups e cópias sombra p/ servidor virtual	KG1687NQ	Fornecimento e configuração de sete licenças de Software de cópias de segurança para máquina virtual baseadas em imagem com capacidade para monitorizar dados ao nível do setor e 15 registar apenas os blocos alterados de cada setor. A detecção da aplicação deve garantir a consistência de transação das cópias de segurança entre o Exchange, o SQL e o Sharepoint – s. Suporte completo para VSS e controladores de	252,67 €	7	1.768,69 €

		propriedade ao nível do kernel para cópias de segurança rápidas e seguras. Capacidade de recuperar sistemas completos em minutos, recuperar ficheiros e pastas individuais em segundos sem ter de restaurar todo o sistema. Capacidade para realizar arranques de imagens de cópias de segurança através de integração com Oracle VirtualBox– , diretamente num sistema Microsoft– num anfitrião de Hyper-V quando utilizar o Windows 10 Pro, Windows server 2016 e o Windows Server 2012 R2- – s- e diretamente num anfitrião VMware ESXi num cluster do VMware vSphere . Capacidade de recuperar o sistema para o mesmo ambiente virtual ou físico, recuperar para hardware diferente ou para um ambiente de hipervisor distinto com a tecnologia Hardware – Independente Restore para sistemas Windows e reparar o arranque para sistemas Linux– . Capacidade de montar um volume, restaurar um volume, verificar uma imagem de cópia de segurança ou usar o virtualBoot a partir de um browser de cadeia de imagens.			
Cadeira de Aluno ref a	NP8461MD	Cadeira de Aluno ref a Base + Superfície de escrita: Cadeira para espaços de formação com concha flexível e giratória em 360º; Braços integrados que suportam os braços do utilizador, as posturas sentadas lateralmente e servem para pendurar mochilas e/ou bolsas. Possibilidade de formação de múltiplas configurações de sala de acordo com o trabalho a desenvolver, individual, em pequenos de trabalho, grandes grupos de trabalho ou discussão ou auditório, cadeira para espaços de formação com concha flexível e giratória em 360º; mecanismo giratório 360º. Suporte do assento. Com suporte inferior para mochilas. Com rodízios; Regulação da altura do assento: fixa;	510,90 €	184	94.005,60 €
Cadeira de Aluno ref b	RM2910NJ	- Cadeira para espaços de formação com concha flexível e giratória em 360º;- Braços integrados que suportam os braços do	296,08 €	88	26.055,04 €

		utilizador, as posturas sentadas lateralmente e servem para pendurar mochilas e/ou bolsas. - Possibilidade de formação de múltiplas configurações de sala de acordo com o trabalho a desenvolver, individual, em pequenos de trabalho, grandes grupos de trabalho ou discussão ou auditório. Mecanismo: - A concha do assento está conectada com a base por um mecanismo giratório 360º.- Com rodízios;			
Cadeira Estirador	DB5355TZ	Com molde em concha única flexível e giratória em 360º. Braços integrados que dão suporte aos braços dos utilizadores, a posturas sentadas laterais e servem para pendurar mochilas ou carteiras. A concha do assento está conectada com a base por 16 um mecanismo giratório 360º.- Suporte do assento em alumínio pintado; - Estrutura com rodízios;	342,53 €	21	7.193,13 €
Mesa de aluno reta	GW1456XR	Mesa de aluno reta - 1400 x 700 x 750 (LxPxA); Mesa formato retangular - 1400 x 700 mm, desenhadas para a aprendizagem em salas de aula. Mesa para 2 alunos, Estrutura, - Pés formados por tubos arredondados de aço de 2,5 mm de espessura unidos a placas de aço de 5 mm de espessura. - 2 pés frontais com rodas e travão 75 mm em poliamida 6 e 2 pés traseiros com niveladores, com 6 mm de amplitude e 36 mm de diâmetro; Tapos- Altura 750 mm;- Aglomerado de madeira revestido a melamina de 25 mm de espessura; - Formato: retangular com 1400 mm de largura e 700 mm de profundidade. - Inserções M6 para assegurar a conexão entre pés, estribos e acessórios. - Canto reco de 3mm;	568,94 €	92	52.342,48 €
Puf retangular com encosto	BG9349NF	Revestido a vinil de alta resistência. Dimensões: 750x800x800 mm (PxLxA). Assento com altura de 435 mm. Encosto com formato reto.	373,30 €	4	1.493,20 €
Puf retangular com encosto à direita	MR5853YF	Revestido a vinil de alta resistência. Dimensões: 750x800x800 mm (PxLxA). Assento com altura de 435 mm. Encosto com formato curvado à direita;	1.250,16€	2	2.500,32 €

Unidades de armário	TC2502GP	Armário ref a 2 portas - A 2085 mm (5 prateleiras)- P 422 mm L 930 mm (2 portas)- A 2085 mm (5 prateleiras) - P 422 mm; Armário e prateleiras em melamina;	1.422,73€	5	7.113,65 €
Carrinho com quadros de escrita	ZM2970FZ	Carrinho com quadros de escrita Fornecido com 8 quadros brancos e suporte para apagador e marcadores Carrinho de transporte para quadros de escrita e outros objetos de apoio à apresentação de conteúdos. 8 Quadros brancos de escrita que podem ser fixos horizontal ou verticalmente no carrinho, colocados em mesa suporte e ainda deslizantes em calha de parede. Inclui ainda um suporte para apagador e canetas de escrita. Medidas dos quadros de escrita: 900 x 1800 mm (LxA) Medidas do carrinho: 1168 x 508 x 1155 mm (LxPxA);	5.177,14€	1	5.177,14 €
Mesa de apoio à apresentação	BH1784GN	Mesa de apoio à apresentação Tampo em plywood com rasgo para fixação dos painéis de escrita altura 900mm; Diâmetro tampo:400mm; 2 suportes para cestos de apoio à apresentação Tampo em plywood com rasgo para fixação dos painéis de escrita; altura 900mm; Diâmetro tampo:400mm;	531,29 €	8	4.250,32 €
Móvel de apoio rodado para armazenamento e transporte de equipamentos	ZY9314QJ	Móvel de apoio Móvel rodado para armazenamento e transporte de equipamentos; Medidas: 900x500x1800 mm; 4 prateleiras interiores; Portas com fechadura Medidas: 900x500x1800 mm; 4 prateleiras interiores; Portas com fechadura;	2.447,12 €	4	9.788,48 €
Cadeira Postura	CR4219SY	Cadeira em polipropileno de dupla parede, obtido por injeção assistida por gás de acordo com a norma EN 1729-1:2006 e EN 1729-2:2012 – ou padrões equivalentes. Cor preta. Altura indicada do utilizador: entre 1,59m e 1,88m;	415,18 €	6	2.491,08 €
Mesa	MN9295RW	Mesa modular 1200x900 mm - Tamanho 6 (780 mm); As mesas são mesas modulares com diferentes formas e pés com rodas para permitir uma maior e melhor mobilidade na sala de aula. Formas concebidas de modo que as mesas possam ser utilizadas em conjunto, encaixando / encostando umas nas	299,07 €	3	897,21 €

		outras. Conjugando várias mesas do mesmo formato, ou mesas de formatos diferentes, pretende obter-se configurações múltiplas de sala de aula. Mesas com robustez para utilização em sala de aula. Tampo: - em Plywood, espessura de 19mm, revestido a laminado decorativo de alta pressão (HPL de 1 mm); cantos lacados. - formato ""diamante"", com quatro lados, 2 retos do mesmo comprimento e 2 curvos do mesmo cumprimento, ocupando medidas máximas de 1060 x 1360 mm; Pés: em tubo de aço. A fixação dos pés ao tampo é efetuado através de base de alumínio injetado, fixada por parafusos.			
Mesa Professor	FP1467LC	Mesa Professor 700x500 mm; Regulável em altura - 780mm a 1150 mm. Com quatro rodas para facilitar o movimento e reduzir o impacto sonoro. Regulável em altura - 780mm a 1150 mm. Tampo:- Formato retangular com medidas 700 x 480 mm;- Em Plywood espessura de 19mm, revestido a laminado decorativo de alta pressão (HPL de 1 mm); cantos lacados	415,18 €	7	2.906,26€

A ENTIDADE ADJUDICANTE

Assinado por: **JOÃO MANUEL LOPES GRAÇA**

Data: 2024.07.31 15:55:17+01'00'

Certificado por: **Diário da República**

Atributos certificados: **Diretor - Escola Secundária de Vila Verde**



A ENTIDADE ADJUDICATARIA

[Assinatura
Qualificada]

Maria da Graça
Duarte Pereira
Ribeiro de Jesus

Digitally signed by
[Assinatura Qualificada]
Maria da Graça Duarte
Pereira Ribeiro de Jesus
Date: 2024.07.31
19:44:48 +01'00'