



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

**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
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DIOGO DE MACEDO**

Entre:

O Estado Português, por intermédio do **AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DIOGO DE MACEDO** (um serviço local do Ministério da Educação), NIPC 600 085 848 com sede na Escola Secundária Diogo de Macedo, Rua da Escola Preparatória, n.º 310 - 4415-723 Olival, representado neste ato por **Serafim Manuel Teixeira Correia**, na qualidade de Diretor, doravante designado por primeiro outorgante ou Contraente Público,

e

MEO – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES E MULTIMÉDIA, S.A. 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, 00€, sede na Avenida Fontes Pereira de Melo, n.º 40, 1069-300, Lisboa, adjudicatária em consórcio com **INFORABRREU, LDA., SOCIEDADE POR QUOTAS**, com o número de matrícula e de identificação fiscal 513750363, com o capital social atual de 50.000, 00€, e com sede na Rua D. Horácio Coelho Cristino, n.º12, lote 5, lojas 10 e 14, 2410-046, Leiria; consórcio chefiado pela MEO – SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES E MULTIMÉDIA, S.A. (à luz de contrato de consórcio externo datado de 28 de junho de 2024) e representado nesta sede por Nuno Silvério Castanheiro de Matos Nunes, [REDACTED]

[REDACTED], com domicílio profissional na Avenida Fontes Pereira de Melo, n.º 40, Lisboa, na qualidade de Diretor de Consórcio (por instrumento de mandato datado de 28 de junho 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 de Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo, vínculo contratual regido pelas cláusulas que se seguem.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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 no Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo.
2. O *quid* aquisitivo é densificado com acrescido rigor técnico no Anexo ao presente contrato.

Cláusula 2.ª

Obrigações do cocontratante

1. 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 especificado 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 todos 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;



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

- 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 155 horas anuais de assistência técnica pós-venda durante 3 anos;
- n) Disponibilizar manuais de instruções dos equipamentos fornecidos e um número não inferior a 70 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

1. 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

- 1. 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 Diogo de Macedo, sita na Rua da Escola Preparatória, N.º 310, 4415-723, Olival (Vila Nova de Gaia), dentro do seu horário de funcionamento das 08h15 às 18h00.
- 2. Estarão excecionados do disposto no número anterior aqueles serviços cuja natureza quadre com a possibilidade de uma prestação remota.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Cláusula 5.ª

Prazo de vigência contratual

1. O contrato vigorará até ao integral cumprimento das prestações principais confiadas ao cocontratante, o qual deverá ser granjeado dentro de um prazo máximo de 120 dias, nunca podendo ultrapassar a data de 30/12/2024.
2. O termo do prazo de vigência contratual não contendará, 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 **873 577, 45 €** (oitocentos e setenta e três mil, quinhentos e setenta e sete euros e quarenta e cinco cêntimos) 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

Concedido o visto prévio do Tribunal de Contas, 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:

Concedido o visto prévio do Tribunal de Contas, 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 10 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 referentes ao edificado item 2. e aos itens 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5. e 1.21 das Especificações Técnicas e nas quantidades aí especificadas;
- b) A 2.ª Fase terá lugar até 20 dias a contar do início do prazo de vigência do contrato. Deverão, dentro de tal horizonte temporal, ser asseguradas pelo cocontratante privado as prestações contratuais às quais se referem os itens 1.8., 1.9. 1.10., 1.11. e 1.22. das Especificações Técnicas e nas quantidades aí especificadas;



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

- c) A 3.ª Fase terá lugar entre 20 e 30 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 se referem o item 3. das Especificações Técnicas e nas quantidades aí especificadas;
- d) A 4.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 se referem os itens 1.6., 1.7., 1.13., 1.15. e 1.23. das Especificações Técnicas e nas quantidades aí previstas;
- e) A 5.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 que se reportam aos demais itens das Especificações Técnicas e ao abrigo das quantidades aí especificadas.

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.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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 caráter 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 caráter 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



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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 itens integrantes do objeto contratual, poder-lhe-á ser aplicada uma sanção de montante máximo correspondente a 5% do valor contratualizado para tais itens;
 - b. Por cada dia de atraso relativamente à substituição imposta dos 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 das anomalias técnicas concernentes a 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.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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;



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

- 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 nas dotações: dos equipamentos informáticos com a classificação económica 07.01.07AOCO, cabimento 119 e compromisso 71; dos equipamentos mobiliários com a classificação económica 07.01.10AOBE, cabimento 120 e compromisso 72; dos *softwares* com a classificação económica 07.01.08AOBO, cabimento 119 e compromisso 71; da intervenção no edificado com a classificação económica 02.02.03EO00, cabimento 122 e compromisso 74; e dos equipamentos de ares condicionados e painéis fotovoltaicos com a classificação económica 07.01.10AObg, cabimento 121 e compromisso 73, por referência ao ano económico de 2024.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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 – Serafim Correia, na qualidade de Diretor do Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo, e com o endereço de correio eletrónico - direcao@aediogomacedo.com;

Cocontratante –

Cláusula 21.ª

Foro competente

Para a resolução de quaisquer litígios emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, 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 por deliberação do Conselho Administrativo do Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo, datada de 25 de junho de 2024.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Cláusula 24.ª

Caução

O adjudicatário prestou a caução exigida, na modalidade de garantia bancária e no valor de 43 678, 87 EUR (quarenta e três mil, seiscientos e setenta e oito euros, e oitenta e sete cêntimos), correspondente a 5 por cento do preço contratual. Fê-lo por instrumento datado de 5 de julho de 2024, emitido por parte do Banco Santander Totta, S.A., cabendo à aludida garantia a referência n.º 962300488044219.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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 5 (cinco) 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 não inferior 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.



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

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	Qtd	Valor Total
1.1	4Y5Y9AV U1G39E	HP Z2 Mini (P/N: 4Y5Y9AV), que inclui: HP 5y NBD Onsite WS HW Supp (P/N: U1G39E) Personalização (fixa em área única) com gravação a laser em 1 face do computador com o nome da escola com tamanho 80 x 15mm	1 489,38 €	48	71 490,24 €
1.2	169L0AA U0J13E	HP E24mv G4 Conf FHD Monitor (P/N: 169L0AA), que inclui: HP 5y NBD AdvanEX LG Display HW Supp (P/N: U0J13E)	254,42 €	24	6 106,08 €
1.3	1B9T0AA U0J13E	HP Z27k G3 4K USB-C Display (P/N: 1B9T0AA), que inclui: HP 5y NBD AdvanEX LG Display HW Supp (P/N: U0J13E)	537,24 €	24	12 893,76 €
1.4	7F0E0AV U1G39E	Workstation HP Z1 G9 (P/N: 7F0E0AV), que inclui: HP 5 year Next Business Day Response Onsite Workstation Hardware Support (P/N: U1G39E) Personalização (fixa em área única) com gravação a laser em 1 face do computador com o nome da escola com tamanho 80 x 15mm	2 241,43 €	24	53 794,32 €
1.5	9VG71AA U0J13E	Monitor HP E27 G4 FHD (P/N: 9VG71AA), que inclui: HP 5y NBD AdvanEX LG Display HW Supp (P/N: U0J13E)	233,09 €	24	5 594,16 €
1.6	YZZ-00011 NRW-000323YR-00006 8WX-00006	Surface Laptop Studio 2 (P/N: YZZ-00011), que inclui: MS Extended Hardware Service Plus Srfc LptpStudio2 PT 4Y from Prchse (P/N: NRW-00032) Surface Mouse Commer SC Bluetooth IT/PL/PT/ES Commercial GRAY (P/N: 3YR-00006) Surface Slim Pen 2 (P/N: 8WX-00006)	3 196,93 €	2	6 393,86 €
1.7	7B632AVU17XDE	Portátil HP Zbook Fury 16 G10 (P/N: 7B632AV) HP 5 year Active Care NBD Onsite NB HW Supp (P/N: U17XDE) Personalização (fixa em área única) com gravação a laser em 1 face do computador com o nome da escola com tamanho 80 x 15mm	3 883,90 €	1	3 883,90 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
1.8	PHO 2112 PA 5334 PA 5030NBNS 1518 CAT6PNL-24FO 8127 FO 9112 RL 9611 IBELD C1200-48P-4G CBW140AC-E RL 5302 RL 5305	Bastidor (P/N: PHO 2112), que inclui Prateleira frontal 19" 1U fixa (P/N: PA 5334) Termostato e base para rack (P/N: PA 5030N) Régua de tomadas shuko 1U rack 19" com interruptor e 8 tomadas (P/N: BNS 1518) APC CAT 6 Patch Panel, 24 port RJ45 to 110 568(P/N: CAT6PNL-24) Painel de 19", equipado com conectores de fibra ótica (P/N: FO 8127 & FO 9112 & RL 9611)24 Cabos de Rede RJ45 (P/N: IBELD) Switch Cisco Business 250 Series CBS250-48P-4G (P/N: C1200-48P-4G) Access Point Cisco Business 140AC (P/N: CBW140AC-E) Até 200m de Cabo Fibrá ótica OM3/OM4 (P/N:N/A) 2 Cordões FO LC duplex/LC duplex de 2mt (P/N:RL 5302) 2 Cordões FO LC duplex/LC duplex OM3/OM4 de 5mt (P/N: RL 5305)	1 962,00 €	3	5 886,00 €
1.9	AP9-B86-EU-1 OPS3- 7P16R256S-WIN AP-ASM-90ASB- 40-3 DL10 4162 PL-PT-PSW-21CEW1021 AACBL	Painel Interativo Promethean AP-A86 (P/N:AP9- B86-EU-1), que inclui: OPS M Windows (P/N: OPS3-7P16R256S-WIN) Suporte móvel ajustável em altura (P/N: AP-ASM- 90) Soundbar Promethean (P/N: ASB-40-3) Câmara Portátil AVer (P/N: DL10) Tripé Hama Tripe STAR 62 (P/N: 4162)Switch Purelink (P/N: PL-PT-PSW-21C) Cabo USB 10metros (P/N: EW1021) Cabo HDMI 10metros (P/N: AACBL)	8 045,91 €	2	16 091,82 €
1.10	960-001224 994-000156	Sistema de Video Conferencia Logitech RallyPlus C/ 5 Anos Garantia (P/N: 960-001224 &994-000156)	3 689,81 €	3	11 069,43 €
1.11	AP9-B86-EU-1 OPS3- 7P16R256S-WIN AP-ASM-90ASB- 40-3 DL30 FONE540 4162 EW1021 AACBL 61P0J7P000AJ PL- PT-PSW-21CVXV- 00008 TBK-00002 2IN- 00002CSH2 STPM1CART	Painel Interativo Promethean AP-A86 (P/N:AP9- B86-EU-1), que inclui: OPS M Windows (P/N: OPS3-7P16R256S-WIN) Suporte móvel ajustável em altura (P/N: AP-ASM- 90) Soundbar Promethean (P/N: ASB-40-3) Câmara Portátil AVer (P/N: DL30) AVer Conference Speakerphone (P/N: FONE540) Tripé Hama Tripe STAR 62 (P/N: 4162) 2 Cabos USB 10metros (P/N: EW1021)2 Cabos HDMI 10metros (P/N: AACBL) AVer F17+ (P/N: 61P0J7P000AJ) Switch Purelink (P/N: PL-PT-PSW-21C) Microsoft Surface Hub 3 50" c/ 4 anos de	25 508,19 €	1	25 508,19 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
		garantia (P/N: VXV-00008 & TBK-00002) Surface Hub Smart Camera (P/N: 2IN-00002) APC Smart-UPS Charge Mobile Battery (P/N:CSH2) Steelcase Roam Mobile Stand (P/N: STPM1CART)			
1.12	CVR2-CRS-8-64 CVR-ASC-CUB-8 Extensão de Garantia CVR-AVW-P-5 INSTA360ONEX2CINSPHD/FSDCS2/64GB	ClassVR Premium – Kit 8 Óculos de RV (64 GB)(P/N: CVR2-CRS-8-64, CVR-ASC-CUB-8, Extensão de Garantia) ClassVR Portal + Avantis World - Licença 5 anos(P/N: CVR-AVW-P-5) ThingLink Licença 5 anos (P/N: N/A) INSTA360 One X2 Câmara 360º (P/N: INSTA360ONEX2) INSTA360 Power Selfie Stick (P/N: CINSPHD/F) Cartão de Memória Kingston Plus 64GB (P/N: SDCS2/64GB)	19 045,77 €	1	19 045,77 €
1.13	ARTEC3D -LEO + ARTEC3D - SpaceSpider	Scanner ARTEC3D - LEO - EDUCATIONAL Scanner ARTEC3D - Space Spider - EDUCATIONAL Transporte, Formação e Instalação	111 093,24 €	1	111 093,24 €
1.14	KIT2SKETCH	Impressora 3D MakerBot SKETCH	4 070,03 €	4	16 280,12 €
1.15	NXARCA 1IFEJET600W120 9MB76MH4-00-10 BX8071512400 KVR26N19S8/8 SA400S37/240G 90YV0HN1-MONA00 90DD01Y0-B10010 19134958 TL-WN781ND 5RD66AA 1PK-810B	Hardware que inclui: Caixa Micro-ATX Nox Arca Preta (P/N: NXARCA)Fonte de Alimentação ATX 1Life ps:jet 600W (P/N: 1IFEJET600W120) Motherboard Gigabyte B760M H DDR4 (P/N: 9MB76MH4-00-10) Processador Intel Core i5-12400 (P/N: BX8071512400) Memória RAM Kingston ValueRAM 8Gb DDR4 2666Mhz (P/N: KVR26N19S8/8) Disco SSD Kingston A400 SSD 240GB (P/N: SA400S37/240G) Placa Gráfica Asus GeForce GT 730 EVO 2GBBRK (P/N: 90YV0HN1-MONA00) Leitor/Gravador DVD Asus DRW-24D5MT (P/N: 90DD01Y0-B10010) Kit de teclado e rato USB c/ fios (P/N:19134958) Placa Rede TP-Link Cle Wireless 150Mbps (P/N: TL-WN781ND) Monitor HP P204v 19.5" (P/N: 5RD66AA) Kit de ferramentas para informática Pro'sKit (P/N: 1PK-810B)	761,66 €	12	9 139,92 €
1.16	WEEE181005-12	Kit Educação Robótica Arduino - Kit 12 (P/N: WEEE181005-12)	1 881,85 €	2	3 763,70 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
1.17	WEEE161052-12	AI Machine Learning Starter Kit - Kit 12 (P/N: WEEE161052-12)	5 781,26 €	1	5 781,26 €
1.18	096-4855 096-4918 096-8221 096-7940 019-4849 096-7937 096-7941 096-7939 096-2038 096-2037 096-2314 019-1015 096-2830 096-0080 096-2435 096-4978 096-4976	Conjunto que inclui: 10 Placas de Ensaio Bread Board c/ 400 contactos (P/N: 096-4855) 10 Placas de ensaio Bread Board c/ 830 contactos + 140 fios jumper (P/N: 096-4918) 20 Módulos de alimentação para Breadboards(P/N: 096-8221) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont macho-macho - 150mm (P/N: 096-7940) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont fêmea-pinça - 200mm (P/N: 019-4849) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont macho-macho - 150mm (P/N: 096-7937) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont macho-fêmea - 150mm (P/N: 096-7941) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont fêmea-fêmea - 150mm (P/N: 096-7939) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont para montagens - 250mm - Azul (P/N: 096-2038)40 Cabos de ligação Jumper Dupont para montagens - 250mm - Vermelho (P/N: 096-2037) 40 Cabos de ligação Jumper Dupont para montagens - 250mm - Verde (P/N: 096-2314)40 Cabos de ligação Jumper Dupont fêmea- Pinça de gancho - 200mm (P/N: 019-1015) 10 Pulseiras anti-estática ajustáveis (P/N: 096-2830) 40 Cabos c/ pinças 28mm - 50cm (P/N: 096-0080) 5 Microcontrolador Arduino UNO REV3 (P/N:096-2435) 1 Kit da aprendizagem básico para Raspberry Pi(P/N: 096-4978) 1 Kit de componentes electrónicos para Raspberry Pi (P/N: 096-4976)	692,09 €	5	3 460,45 €
1.19	096-8139 095-0490 095-0503 015-0017 015-0170 096-7714 096-6136 096-4485	Conjunto que inclui: 1 Conjunto de 5 alicates de precisão para electrónica (P/N: 096-8139) 1 Kit básico de reparações de electrónica (P/N:095-0490) 1 Kit profissional de rede c/ alicate de cravar(P/N: 095-0503) 200 Capa para ficha RJ45 - cinzento (P/N: 015-0017) 200 Ficha RJ45 de cravar 8P/8C - Cat.6 (P/N:015-0170) 2 Multímetro digital Uni-T (P/N: 096-7714)	508,99 €	5	2 544,95 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
	IF145-307-4	2 Pinça amperimétrica Uni-T (P/N: 096-6136)1 Mala em alumínio azul (P/N: 096-4485) 1 Kit de Ferramentas Pro Tech Toolkit IFIXIT (P/N: IF145-307-4)			
1.20	DDSE-2QD N/AN/A DDPE-2QBCA-2QF KIT-LIMP-JBC CL8499 DU1191 DPM-B 14S UD1500FL-15 TT-A 095-0293	Conjunto que inclui: 1 Estação de Soldar e Dessoldar Digital - JBC(P/N: DDSE-2QD) 5 Rolos Solda 250g s/Chumbo c/ Adição Prata eCobre 1mm (P/N: N/A) 5 Rolos Solda 250g s/Chumbo c/ Adição Prata eCobre 0,7mm (P/N: N/A) 1 Estação Digital de Precisão - JBC (P/N: DDPE-2QD) 1 Estação de Soldadura THT - JBC (P/N: CA-2QF)2 Kits de 5 Acessórios de Limpeza - JBC (P/N: KIT-LIMP-JBC) 2 Limpa Ponteiros Manual - JBC (P/N: CL8499)2 Bombas Dessoldadora - JBC (P/N: DU1191) 2 Kits Ferro Soldar 30ST + Suporte - JBC (P/N: DPM-B) 2 Dispensadores Manuais de Solda em Pasta -JBC (P/N: DPM-B) 2 Ferros de Soldar 220V 11W - JBC (P/N: 14S)2 Suportes p/ Ferro de Soldar JBC DST (P/N: UD1500) 5 Flux Liquido 15ml p/ Ferro Soldar - JBC (P/N:FL-15) 5 Massa Limpeza de Pontas de Ferro Soldar -JBC (P/N: TT-A) 1 Candeeiro móvel com lupa (5 dioptrias) com luz LED e suporte de pé com rodas (P/N: 095-0293)	6 944,87 €	1	6 944,87 €
1.21	WJ011 WT032 BNS 1518 PHC 5260 BN 4949 RF 2011 PA 3301 cisco cisco cisco Archer AX23Cisco IBELF A135-0812IBELD	Conjunto que inclui: 1 Armário rack de 19" aberto, 29U 600x600x1400mm (P/N: WJ011) 2 Patch Panel 1U (P/N: WT032) 2 Réguas de tomadas de 19" Schuko (P/N: BNS1518) 2 Prateleiras fixas 1U Phasak (P/N: PHC 5260) 2 Réguas de tomadas de 19" 1U C13 (P/N: BN4949) 5 Paineis Cegos 19" com Escova (P/N: RF 2011)5 Paineis frontais 19" guia de cabos 1U preto (P/N: PA 3301) 6 Routers Cisco Catalyst 8200L c/ 5 anos de garantia e suporte técnico NBD (P/N: C8200L-1N-4T & CON-5SNT-C8200TL1 & DNA-P-T0-E-3Y) 6 Switches Catalyst 1000 24port GE, 4x1G SFPc/ 5 anos de garantia e suporte técnico NBD (P/N: C1000-24T-4G-L) 2 Routers Wireless TP-Link Archer AX23 (P/N:Archer AX23) 8 Cabos de Consola Cisco USB Tipo-A e USBMini-B (P/N: CAB-CONSOLE-USB=)	30 102,07 €	3	90 306,21 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
		20 Cabos de rede RJ-45 de 1 metro CAT6 Azul(P/N: IBELF) 20 Cabo de rede RJ-45 de 3 metros CAT6 Verde(P/N: A135-0812) 20 Cabo de rede RJ-45 de 0,5 metro CAT6 Azul(P/N: IBELD) Passagem de conhecimento e certificação CCNA acreditada - 2 professores			
1.22	PHC 8142 PHO 5652 P60735-421 SMX3000HVKVM-0831 CAT6PNL-24 AR8425A AR8122BLK 333312 5RD66AA 245202 R4W02A TS-864EU-RP-8G WD60EFPX JL814A#ABB IBELDIBELF IBELH A135-0244IBELJ A135-0246IBEGH A135-0812625444	Conjunto que inclui: 1 Rack 19" Phasak 800x1000 preto 42U (P/N:PHC 8142) 1 Conjunto ventilação c/ 2 ventoinhas e termostato 1U preto (P/N: PHO 5652) 2 Servidores HPE DL360 64GB 2 SSD's c/ 960Gb 2 Fontes Garantia 5 Anos (P/N: P60735-421) 1 UPS APC Smart-UPS X 3000 Rack/Tower LCD(P/N: SMX3000HV) 1 APC Extended Warranty Service Pack 5 anos(P/N: N/A) 1 Switch LevelOne KVM (P/N: KVM-0831) 1 Patch Panel APC CAT 6 (P/N: CAT6PNL-24) 1 Organizador de Cabos Horizontal APC 1U(P/N: AR8425A) 1 Prateleira Fixa APC (P/(N: AR8122BLK) 1 Régua de Tomadas EQUIP 19" (P/N: 333312)1 Monitor HP P204v 19.5" (P/N: 5RD66AA) 1 Conjunto Teclado e Rato c/ fios USB (P/N: 245202) 1 Access Point HPE Aruba Instant ON AP22(P/N: R4W02A) 1 NAS QNAP c/ 8 Baías, que inclui 8 discos Western Digital Red de 6Tb (P/N: TS-864EU-RP-8G & WD60EFPX) 1 Switch HPE Aruba Instant On 1830 48G 4SFP(P/N: JL814A#ABB) 20 Chicotes 0,5 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELD) 20 Chicotes 1 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELF) 20 Chicotes 2 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELH) 20 Chicotes 3 metro CAT 6 Azul (P/N: A135-0244) 20 Chicotes 5 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELJ) 20 Chicotes 1 metro CAT 6 Verde (P/N: A135-0246) 20 Chicotes 2 metro CAT 6 Verde (P/N: IBEGH) 20 Chicotes 3 metro CAT 6 Verde (P/N: A135-0812) 20 Chicotes 5 metro CAT 6 Verde (P/N: 625444)	33 677,82 €	1	33 677,82 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
1.23	015-0170 015-0017 IBELD A135-0831 IBELF IBELH A135-0777 A135-0244 IBELJ A135-0780 A135-0782 PHK 1525 095-0503 302-2972 015-0733 015-0545	Solução de Kit de manutenção e acessórios de rede passiva CAT6 composta por: 100 Fichas RJ45 Cat6 (P/N: 015-0170) 100 Capots RJ45 Cat6 (P/N: 015-0017) 30 Chicotes 0,5 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELD) 30 Chicotes 0,5 metro CAT 6 Amarelo (P/N: A135-0831) 30 Chicotes 1 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELF) 30 Chicotes 2 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELH) 30 Chicotes 2 metro CAT 6 Cinza (P/N: A135-0777) 30 Chicotes 3 metro CAT 6 Cinza (P/N: A135-0778) 20 Chicotes 3 metro CAT 6 Azul (P/N: A135-0244) 20 Chicotes 5 metro CAT 6 Azul (P/N: IBELJ) 20 Chicotes 5 metro CAT 6 Cinza (P/N: A135-0780) 15 Chicotes 10 metros CAT 6 Cinza (P/N: A135-0782) 15 Chicotes 25 metro CAT 6 Cinza (P/N: PHK 1525) 8 Kit profissional de rede c/ alicate de cravar c/fichas + acessórios (P/N: 095-0503) 4 Patch Panel de 24 portas Cat.6 (P/N: 302-2972) 1 Bobine 100m Cabo CAT6 U/UTP (P/N: 015-0733) 1 Bobine 100m Cabo CAT6 S/FTP (P/N: 015-0545)	982,79 €	1	982,79 €
1.24	LIQ-KIT GLD3-LIQ	Testador Fluke Networks LinkIQ™ Cable+Network Tester Advanced Kit (P/N: LIQ-KIT) Tres (3) años de asistencia Gold para una unidad central LinkIQ (P/N: GLD3-LIQ)	5 097,72 €	1	5 097,72 €
1.25	DB-MAG-EDU DB-MAG-CONV DB-MAG-KS DB-MAG-VISION DB-MAG-RAIL	Solução de Kit Braço Robótico Colaborativo composta por: 2 Dobot Magician Versão EDU (P/N: DB-MAG-EDU) 1 Dobot Magician - Tapete rolante (P/N: DB-MAG-CONV) 1 Kit de Sensores (P/N: DB-MAG-KS) 1 Vision Kit (P/N: DB-MAG-VISION) 1 Trilho Deslizante (P/N: DB-MAG-RAIL)	15 116,74 €	2	30 233,48 €
		Solução de Kit de Ensino de Programação ESP composta por: 2 LoPy (P/N: PCO05052) 1 Arduino Braccio++ (P/N: T050002) 2 Placas UNO REV3 Versão ECO c/ Cabo USB (P/N: CH/UNO-R) 1 Mini Drone DJI Tello Boost Combo (P/N:			



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
1.26	PCO05052 T050002 CH/UNO-R DJRM18 ROB05043096-8615 VMP502 096-7762 096-7620 FER02007 CEL03102 CEL03022 CEL03103 096-8995 096-3503 VMA400 KIT-ARD-INI PCO07032 096-8839 104-0213 096-7385 004-0990 K/DIODE1 RPI400-KIT-EU TFT-RASPBERRY	DJRM18) 2 Kit Carro-Casa Steam p/ Arduino (P/N: ROB05043) 2 Microcomputadores Raspberry Pi 4 Model B8GB (P/N: 096-8615) 2 Kits de Aprendizagem Básico p/ Raspberry Pi (VMP502) 2 Módulo ESP32 com câmara OV2640 (P/N:096-7762) 2 Módulos NodeMCU ESP32 (P/N: 096-7620) 3 Laboratórios de treino Digital c/ Breadboard(P/N: FER02007) 10 Conjuntos de 100 Leds 5mm (P/N: CEL03102) 20 Conjuntos de 50 Leds 3mm (P/N: CEL03022)50 Conjuntos de Leds RGD 10mm (P/N: CEL03103) 2 Kit de desenvolvimento mini IoT M5StickCPLUS ESP32-PICO (P/N: 096-8995) 2 M5Stamp Pico Mate com barras de pinos macho e fêmea (P/N: 096-3503) 2 Módulos de 4 Relés Compatível c/ Arduino(P/N: VMA400) 2 Kits de Iniciação Arduino (P/N: KIT-ARD-INI) 1 Kit Educativo Para Arduino Com 37 Sensores(P/N: H0209CE) 10 Kits de Desenvolvimento BBC Micro:bit GOV2.2 (P/N: PCO07032) 2 Kits para carro Robô 4WD para Arduino (P/N:096-8839) 1 Conjunto de 2000 resistências de 1/4W (P/N:104-0213) 1 Conjunto de sensores para Arduino (P/N:096-7385) 1 Conjunto de 1000 condensadores cerâmicos (P/N: 004-0990) 10 Kits de 120 Diodos + Pontes Rectificadoras(P/N: K/DIODE1) 2 Kits de Computadores Raspberry Pi 400 (P/N: RPI400-KIT-EU) 2 Monitores TFT LCD Tátil 7" (P/N: TFT-RASPBERRY)	5 874,92 €	2	11 749,84 €
	UT131A ZEN50 SCR100 UT603 UTG1010A UTD1025CLUTD2025CL UT202A 77001 UT22B-EU	Solução de Kit de ensino de eletrónica, composta por: 4 Multimetros Digitais (P/N: UT131A) 2 Analisadores de Diodos (P/N: ZEN50) 2 Analisadores de Tiristores e Triacs (P/N: SCR100) 2 Capacímetros (P/N: UT603) 1 Gerador de Funções UNI-T (P/N: UTG1010A)2			



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia

Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
1.27	FAL01021 FAL03000	Osciloscópios Digitais Portateis UNI-T (P/N: UTD1025CL) 1 Osciloscópio Digital UNI-T (P/N: UTD2025CL) 4 Pinças Amperimétricas Digitais (P/N: UT202A)4 Paquímetros Digitais (P/N: 77001) 2 Testadores de Voltagem Multifunções a LED(P/N: UT22B-EU) 1 Fonte de Alimentação de Bancada Regulavel0-15V 0-2A (P/N: FAL01021) 1 Fonte de Alimentação de Bancada Regulavel 0-30v 0-5A (P/N: FAL03000)	2 730,95 €	2	5 461,90 €
1.28	N/A	Solução Pedagógica e Colaborativa para CTEGestão Educacional M5	125 349,92 €	1	125 349,92 €
1.29	PCO07051	Kit Casa Inteligente p/ Micro:Bit (P/N: PCO07051)	96,15 €	3	288,45 €
1.30	PCO07032	Kit BBC Micro:Bit Go V2.2 (P/N: PCO07032)	28,59 €	3	85,77 €
1.31	PH-BTA	Sensor de PH (P/N: PH-BTA)	212,43 €	5	1 062,15 €
1.32	DCP-BTA	Sensor de Corrente Elétrica (P/N: DCP-BTA)	105,12 €	5	525,60 €
1.33	GPS-BTA	Sensor de Pressão (P/N: GPS-BTA)	201,67 €	5	1 008,35 €
1.34	EZ-LINK	Easy Link - Interface para ligação à calculadora(P/N: EZ-LINK)	158,76 €	3	476,28 €
1.35	EF08254	Kit Smart Agricultura (P/N: EF08254)	64,25 €	3	192,75 €
1.36	Kit Rega	Kit de Rega Inteligente para TI-Innovator Hub (P/N: Kit Rega)	44,79 €	5	223,95 €
1.37	TI-Nspire CX II-T	Calculadora Gráfica TI-Nspire CX II-T (P/N: TI-Nspire CX II-T)	149,70 €	15	2 245,50 €
1.38	TI-NspireCXII-T-charger	Carregador para Calculadora TI-Nspire CX II-T(P/N: N/A)	8,27 €	6	49,62 €
1.39	STEM/PWB/2L1/B	TI-Innovator Hub (P/N: STEM/PWB/2L1/B)	106,14 €	15	1 592,10 €
1.40	STEMRV/PWB/8L1/A	TI-Innovator Rover (P/N: STEMRV/PWB/8L1/A)	206,18 €	15	3 092,70 €
1.41	CBR2	Sensor de Movimento (P/N: CBR2)	167,21 €	5	836,05 €
1.42	NBUS32	Netbook Bus 32 dispositivos até 17" (P/N:NBUS32)	1 433,06 €	3	4 299,18 €
1.43	ONE PWT	Estação de Carregamento One Powerstation(P/N: ONE PWT)	526,75 €	2	1 053,50 €
2.1	N/A	Reestruturação de toda a rede informática dopólo "Bloco D" e montagem de bastidor informático para receção de toda a cablagem de rede	22 600,00 €	1	22 600,00 €



Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo (152420)

Sede: Escola Secundária Diogo de Macedo | Rua da Escola Preparatória, 310 | 4415-723 Olival, Vila Nova de Gaia
Tel.: 227 632 535 | e-mail: direcao@aediogomacedo.com | url: <https://aediogomacedo.com/>

Item	Partnumber	Descrição	Preço Unitário	Qtd	Valor Total
2.2	N/A	Substituição de todos os quadros elétricos existentes no pólo "Bloco D" por quadros elétricos	4 520,00 €	1	4 520,00 €
2.3	N/A	Substituição de toda a iluminação existente no pólo por iluminação de led	10 170,00 €	1	10 170,00 €
2.4	N/A	Fornecimento e montagem de máquina de ar condicionado em todas as salas de aula do pólo "Bloco D"	58 389,93 €	1	58 389,93 €
2.5	N/A	Fornecimento e montagem de painéis fotovoltaicos na cobertura do pólo "Bloco D" para alimentação elétrica até 30kW	35 631,56 €	1	35 631,56 €
3.1	D21 IC8F06	DESK MESA DESK21 I CURVA 8 ou equivalente FIXA 838x504x760 mm	117,28 €	32	3 752,96 €
3.2	D21 IC6F06	DESK MESA DESK21 I CURVA 6 ou equivalente FIXA 736x484x760 mm	111,50 €	12	1 338,00 €
3.3	D21 UEF06	DESK MESA DESK21 U CIRCULAR COM RECORTES FIXA ou equivalente 1300x1212x760	323,92 €	4	1 295,68 €
3.4	MTPIA	TEAM Mesa Team Professor Individual Alta 700x550x1025 mm	258,96 €	2	517,92 €
3.5	DESK21 FH01G	DESK - Mesa de professor 1200x600x760 mm c/ Painel Frontal + Gaveta	245,93 €	1	245,93 €
3.6	TBS 1207590	TRILAB ou equivalente - Bancada Mural com Painéis 1200X750X900 mm	686,74 €	24	16 481,76 €
3.7	QP1175H	Parede de ensino 5000*1200 em porcelana	718,55 €	2	1 437,10 €
3.8	EDERG	Ergos - Estante dupla 72x39x185cm	538,94 €	1	538,94 €

A ENTIDADE ADJUDICANTE

Assinado por: **SERAFIM MANUEL TEIXEIRA CORREIA**

Data: 2024.07.31 15:42:05+01'00'

Certificado por: **Diário da República**

Atributos certificados: **Diretor - Agrupamento de Escolas Diogo de Macedo, Vila Nova de Gaia**



A ENTIDADE ADJUDICATÁRIA

[Assinatura Qualificada] Nuno Silvério Castanheiro de Matos Nunes

Digitally signed by
[Assinatura Qualificada]
Nuno Silvério Castanheiro
de Matos Nunes
Date: 2024.08.05 12:18:08
+01'00'