

CONTRATO N.º 69/2025

AQUISIÇÃO DE DIVERSO EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO, POR LOTES

Tendo em consideração que:

- a) ao abrigo do Despacho n.º 5845/2024, de delegação de competências do Ministro da Educação, Ciência e Inovação, publicado no D.R. n.º 100, 2ª Série, de 23 de maio de 2024, o Reitor da Universidade do Algarve, Professor Doutor Paulo Manuel Roque Águas, autorizou, por despacho de 24 de novembro de 2024, a realização do procedimento de Concurso Público N.º 42-2024 UALG, ao abrigo da alínea a) do número 1, do artigo 20.º do Código dos Contratos Públicos (CCP);
- b) ao abrigo do mesmo despacho, tomou a decisão de adjudicação, datada de 27 de março de 2025, que igualmente aprovou a minuta do presente Contrato, na sequência do referido procedimento Concurso Público N.º 42-2024 UALG;
- c) foram apresentados pelo adjudicatário, em conformidade, os documentos de habilitação exigidos, em 01 de abril de 2025.

Entre:

UNIVERSIDADE DO ALGARVE, pessoa coletiva de direito público n.º 505 387 271, com sede no *Campus* da Penha, Estrada da Penha, 8005-139 Faro, representada pelo Reitor, Professor Doutor Paulo Manuel Roque Águas, habilitado para a celebração do presente Contrato através do disposto no Despacho n.º 5845/2024, de delegação de competências do Ministro da Educação, Ciência e Inovação, publicado no D.R. n.º 100, 2ª Série, de 23 de maio de 2024, adiante designada por Primeira Outorgante, e

DIAS DE SOUSA – INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICA E CIENTÍFICA, S.A., pessoa coletiva de direito privado, com o número de identificação fiscal 504 080 857, com sede na Rua Conselheiro Costa Aroso, n.º 1009-1019, 4470-590 Maia, representada por Paula Cristina Farinha Lourenço Cid, titular do Cartão de Cidadão N.º : ... com domicílio profissional na Rua Conselheiro Costa Aroso, n.º 1009-1019, 4470-590 Maia, na qualidade de representante legal com poderes para o ato, adiante designada por Segunda Outorgante.

É celebrado o presente Contrato, que as partes se obrigam a cumprir e que se rege de acordo com as cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª

Objeto

O presente Contrato tem por objeto o fornecimento, pela Segunda Outorgante à Primeira Outorgante, de Diverso Equipamento de Laboratório, por Lotes – Lote 11, nos termos descritos na Parte II - “Especificações Técnicas” do Caderno de Encargos e, conforme proposta adjudicada.

Cláusula 2ª

Vigência do Contrato

- 1- O Contrato produz efeitos, vinculando as partes, até à conclusão do fornecimento dos bens adjudicados em conformidade com os respetivos termos e condições previstos no Caderno de Encargos e o disposto na Lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato, nomeadamente a garantia dos bens.
- 2- Os bens objeto do Contrato devem ser entregues no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de outorga do Contrato.

Cláusula 3ª

Local e condições de entrega dos bens

- 1- Os bens objeto do Contrato devem ser entregues nas instalações da Universidade do Algarve, entre as 9 h e as 17 h.
- 2- Os bens devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
- 3- A Segunda Outorgante obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens, as respetivas fichas técnicas e todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles, em língua portuguesa, exceto se outra for expressamente aceite pela Primeira Outorgante.
- 4- Todos os bens a fornecer ao abrigo do Contrato, bem como as respetivas peças, componentes ou equipamentos devem ser novos.
- 5- É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

- 6- O transporte para o local da entrega é da inteira responsabilidade da Segunda Outorgante, ficando esta obrigada a recorrer a todos os meios necessários para garantir a segurança e integridade dos bens a transportar, bem como a suportar todos os custos que daí advierem.

Cláusula 4ª

Obrigações principais da Segunda Outorgante

- 1- A Segunda Outorgante obriga-se a executar o objeto do Contrato com absoluta subordinação aos princípios de ética profissional, isenção, independência, zelo e competência, de acordo com a adjudicação.
- 2- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e de outras especialmente previstas no presente Contrato, da respetiva celebração decorrem para a Segunda Outorgante as seguintes obrigações principais:
 - a) Fornecer os bens conforme os requisitos técnicos, funcionais e ambientais mínimos, níveis de serviço e condições do fornecimento definidos no Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
 - b) Obrigação de prestar assistência técnica a todos os equipamentos sem quaisquer encargos adicionais para a Primeira Outorgante, com as deslocações ou mão-de-obra, durante o prazo da garantia;
 - c) Fornecer os bens adjudicados, que lhe forem solicitados, nas instalações da Universidade do Algarve, a indicar oportunamente na nota de encomenda;
 - d) Comunicar à Primeira Outorgante a nomeação do Gestor de Contrato e quaisquer alterações relativas à sua nomeação;
 - e) Assegurar que para todas as matérias colocadas pela Primeira Outorgante ao respetivo Gestor de Contrato, o tempo de resposta não exceda 5 (cinco) dias úteis, nas situações normais e 2 (dois) dias úteis nas situações de resolução urgente;
 - f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Primeira Outorgante, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato;
 - g) Comunicar, antecipadamente, à Primeira Outorgante, de forma fundamentada, logo que deles tenha conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens ou o cumprimento de qualquer outra obrigação, obrigando-se, se tal for aceite e oportuno, a restabelecer a prestação ou reparar o incumprimento em prazo razoável;
 - h) Manter durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de aquisição, bem como a situação tributária e perante a segurança social regularizadas;

- i) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do Contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para a prestação, a sua situação jurídica ou situação comercial, bem como as alterações aos Contratos e moradas indicadas no Contrato para a sua gestão.

Cláusula 5ª

Garantia

- 1- Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, a Segunda Outorgante garante os bens objeto do Contrato, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos a contar da data da fatura, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente Contrato.
- 2- A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - g) A mão-de-obra.
- 3- A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela Primeira Outorgante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Cláusula 6ª

Encargos com direitos de propriedade intelectual ou industrial

São da responsabilidade da Segunda Outorgante quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do Contrato celebrado, de direitos de propriedade intelectual ou industrial, nos termos do artigo 447.º do CCP.

Cláusula 7ª

Verificação e aceitação do objeto do Contrato

- 1- Sem prejuízo de outras diligências especialmente previstas na Parte II - Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, uma vez entregues os bens objeto do Contrato, a Primeira Outorgante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede à análise quantitativa e qualitativa dos bens entregues, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos reúnem as características e requisitos técnicos e operacionais definidos na Parte II - Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- 2- Na análise a que se refere o número anterior, a Segunda Outorgante deve prestar à Primeira Outorgante toda a cooperação e esclarecimentos necessários.
- 3- No caso da análise a que se refere o n.º 1 não comprovar a total conformidade dos bens entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com os termos e condições definidos no presente Contrato, a Primeira Outorgante informará, por escrito, a Segunda Outorgante.
- 4- No caso previsto no número anterior, a Segunda Outorgante deve proceder, à sua custa, no prazo razoável que for determinado pela Primeira Outorgante, aos ajustamentos e/ou complementos necessários para garantir a conformidade dos bens e o integral cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
- 5- Após a realização dos ajustamentos e/ou complementos necessários pela Segunda Outorgante, no prazo respetivo, a Primeira Outorgante procede a nova análise, nos termos do n.º 1.
- 6- Caso a análise a que se refere o n.º 1 comprove a total conformidade dos bens entregues com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com os termos e condições definidos no presente Contrato, será emitida o pagamento da fatura pela Primeira Outorgante.
- 7- Com a emissão do pagamento a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do Contrato para a Primeira Outorgante bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre a Segunda Outorgante.
- 8- O pagamento da fatura não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos bens entregues com exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Contrato, que não eram visíveis nem foram detetados durante o período de verificação, mas que se confirma serem anomalias resultantes, nomeadamente, do processo de fabrico, transporte e/ou instalação.

Cláusula 8ª

Objeto e prazo do dever de sigilo

- 1- A Segunda Outorgante deve guardar sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando as condições estabelecidas no presente Contrato ou informações e documentação técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Primeira Outorgante, que no âmbito da formação e da execução do Contrato, possa ter conhecimento, incluindo os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros neles envolvidos, salvo com o consentimento expresso da Primeira Outorgante.
- 2- A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destino direta e exclusivamente à execução do Contrato.
- 3- Exclui-se do dever de sigilo previsto, a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pela Segunda Outorgante ou que esta seja legalmente obrigada a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
- 4- O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, até autorização expressa em contrário pela Primeira Outorgante, a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do Contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 9ª

Regulamento de Proteção de Dados

- 1- A Segunda Outorgante obriga-se a cumprir o disposto em todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, no sentido conferido pelo Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados (“Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados”) e demais legislação comunitária e nacional aplicável, em relação a todos os dados pessoais a que aceda no âmbito do fornecimento dos bens ao abrigo do Contrato a celebrar.
- 2- A Segunda Outorgante compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou, por qualquer outra pessoa, colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tiver acesso ou lhe forem transmitidos pela Primeira Outorgante ao abrigo do Contrato a celebrar, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela Primeira Outorgante ou pelos titulares dos dados no exercício dos seus respetivos direitos.

- 3- A Segunda Outorgante obriga-se a pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Primeira Outorgante contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais.
- 4- As medidas a que se refere o número anterior devem garantir um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento de dados apresenta, à natureza dos dados a proteger e aos riscos, de probabilidade e gravidade variável para os direitos e liberdades das pessoas singulares.
- 5- A Segunda Outorgante compromete-se a que o acesso aos dados pessoais tratados ao abrigo do Contrato a celebrar será estritamente limitado ao pessoal que necessitar de ter acesso aos mesmos para efeitos de cumprimento das obrigações assumidas pela Segunda Outorgante.
- 6- A Segunda Outorgante obriga-se a comunicar à Primeira Outorgante qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados pessoais ou de algum modo dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados, devendo ainda tomar todas as medidas necessárias e ao seu alcance para a fazer cessar de imediato.
- 7- A Segunda Outorgante será responsável por qualquer prejuízo em que a Primeira Outorgante vier a incorrer em consequência do tratamento, por si ou pelo seu pessoal, de dados pessoais ou em violação das normas legais aplicáveis, quando tal violação seja imputável à Segunda Outorgante e solidária com o pessoal no âmbito do fornecimento dos bens, quando a violação seja imputável à atuação destes últimos.

Cláusula 10ª

Preço contratual e condições de pagamento

- 1- Pelo fornecimento objeto do Contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes no presente Contrato, a Primeira Outorgante deve pagar à Segunda Outorgante o preço contratualmente fixado, nos termos da presente cláusula.
- 2- O encargo total com a celebração do presente Contrato é de € 2.349,30 (dois mil, trezentos e quarenta e nove euros e trinta cêntimos), dos quais € 1.910,00 (mil, novecentos e dez euros) dizem respeito ao valor dos bens a fornecer e € 439,30 (quatrocentos e trinta e nove euros e trinta cêntimos) ao Imposto sobre o Valor Acrescentado à taxa de 23%.
- 3- O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Primeira Outorgante, designadamente, com alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios

materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

- 4- A quantia devida pela Primeira Outorgante deve ser paga após a receção pela Primeira Outorgante da(s) respetiva(s) fatura(s), nos termos do n.º 4 do artigo 299.º do CCP, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva e desde que cumpridas as formalidades legais exigidas.
- 5- Em caso de discordância por parte da Primeira Outorgante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar à Segunda Outorgante, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- 6- Independentemente do referido nos números anteriores, os pagamentos a efetuar ao abrigo do objeto do Contrato só serão efetuados depois de verificados todos os formalismos legais a que obedecem as despesas públicas.

Cláusula 11ª

Classificação orçamental e compromisso

- 1- O encargo resultante do presente Contrato será suportado por conta das verbas inscritas no orçamento da Primeira Outorgante, sob a rubrica orçamental com a classificação económica 070110B0B0 e fonte de financiamento 541.
- 2- O encargo previsto para o presente ano económico é de € 2.349,30 (dois mil, trezentos e quarenta e nove euros e trinta cêntimos), valores com IVA à taxa legal em vigor, cumprindo o disposto na cláusula anterior.
- 3- Com a assinatura do presente Contrato é assumido o compromisso de pagamentos dos encargos inerente, com o número PCOM 2025/633, datado de 25 de março de 2025, refletido na Nota de Encomenda.

Cláusula 12ª

Penalidades contratuais

- 1- Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento de obrigações emergentes do Contrato, a Primeira Outorgante pode exigir da Segunda Outorgante o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do Contrato, até 10% do preço contratual;
 - b) Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das demais obrigações emergentes do Caderno de Encargos até 5% do preço contratual.

- 3- No desempenho das suas funções o Gestor do Contrato tem direito de acesso e consulta a toda a documentação relacionada com as atividades objeto do presente procedimento.
- 4- Caso o Gestor detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do Contrato, deve comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.
- 5- A Segunda Outorgante obriga-se a cooperar com o Gestor do Contrato, designado pela Primeira Outorgante, na prossecução das atividades de acompanhamento que este tem a seu cargo.

Cláusula 14ª

Revogação do Contrato

O presente Contrato pode ser revogado, a todo o tempo, por acordo escrito, assinado pelos legais representantes de ambas as partes, do qual deve constar a referência ao presente Contrato e seus aditamentos, bem como a data de início da produção de efeitos da revogação.

Cláusula 15ª

Resolução por parte da Primeira Outorgante

- 1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Primeira Outorgante pode resolver o Contrato no caso de a Segunda Outorgante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
- 2- O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada à Segunda Outorgante.
- 3- O incumprimento, por parte da Segunda Outorgante, confere, nos termos gerais de direito, à Primeira Outorgante, além da faculdade de rescindir o Contrato, o direito às correspondentes indemnizações legais.

Cláusula 16ª

Resolução por parte da Segunda Outorgante

- 1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Segunda Outorgante pode resolver o Contrato quando:
 - a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

- 2- O direito de resolução é exercido por via judicial nos termos da Cláusula 21.ª.
- 3- Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à Primeira Outorgante, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
- 4- A resolução do Contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pela Segunda Outorgante, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do Contrato.

Cláusula 17ª

Casos fortuitos ou de força maior

- 1- Não podem ser impostas penalidades, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do Contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar, que se reconduzem expressamente a tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas, exceto as que resultem de incumprimentos de deveres e normas legais a que está obrigado.
- 2- A parte que invoca casos fortuitos ou de força maior deve comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
- 3- A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 18ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

A Segunda Outorgante não poderá subcontratar ou ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do Contrato, sem autorização prévia e por escrito da Primeira Outorgante, nos termos da legislação aplicável.

Cláusula 19.ª

Comunicações e notificações

- 1- Sem prejuízo de poderem ser aprovadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do Contrato, estas devem ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita ou eletrónica de dados.
- 2- Qualquer alteração das informações de contacto constantes do Contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 20.ª

Resolução de litígios e foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 21.ª

Prevalência

- 1- O Contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2- Fazem ainda parte integrante do Contrato os seguintes documentos:
 - a) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - b) O Caderno de Encargos;
 - c) A proposta adjudicada.
- 3- Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2, a prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 4- Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do Contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 22.ª

Visto do Tribunal de Contas

O presente Contrato está isento de fiscalização prévia do Tribunal de Contas, nos termos do artigo 7.º da Lei n.º 27-A/2020, de 24 de julho, que altera o artigo 48.º da Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas (LOPTC).

Cláusula 23ª
Legislação aplicável

- 1- O Contrato tem natureza administrativa e é regulado pela lei portuguesa.
- 2- Em tudo o que não se encontrar especialmente regulado, aplicam-se as disposições constantes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as atualizações em vigor, e demais legislação específica aplicável, em especial o disposto no Código de Procedimento Administrativo.

Fazem parte do Contrato as Especificações Técnicas contempladas no presente procedimento concursal.

Este Contrato é assinado por meios eletrónicos, por recurso a assinatura eletrónica digital qualificada, e produz os seus efeitos à data de aposição da última assinatura. Na impossibilidade de assinatura eletrónica digital qualificada este Contrato é elaborado em duplicado, sendo um exemplar para cada um dos outorgantes, rubricado em todas as páginas e assinado na última.

Primeira Outorgante

Assinado por: **Paulo Manuel Roque Águas**
Num. de Identificação: 23004 Algarve
Data: 2025.04.08 15:32:54+01'00'

O Reitor



(Paulo Manuel Roque Águas)

Segunda Outorgante

Dias de Sousa, S.A.

O Representante Legal



(Paula Cristina Farinha Lourenço Cid)

PARTE II
Especificações Técnicas

As presentes Especificações Técnicas são parte integrante do Caderno de Encargos do procedimento para "Aquisição de Diverso Equipamento de Laboratório, por Lotes."

Lote 1 – Espectrofotómetro de UV-VIS

Espectrofotómetro de UV-VIS. Tipo ALILENT Cary 60, ou equivalente, com as seguintes características:

- ✓ Com ótica de feixe duplo (divisão do feixe para correção da intensidade da lâmpada) e espaço para colocação de uma cuvete;
- ✓ Lâmpada de Xénon de alta energia, de feixe fino e muito intenso, emitindo um relâmpago de luz por cada ponto de aquisição de dados e com tempo de vida de aproximadamente 10 anos.
- ✓ Monocromador Czerny-Turner;
- ✓ Detetor – 2 detetores de díodo de silício, permitindo a correção da intensidade da lâmpada;
- ✓ Rede holográfica de 27.5x35mm, 1200 linhas/mm;
- ✓ Gama de comprimentos de onda de 190 a 1100nm;
- ✓ Largura da fenda espectral – fixa a 1.5nm;
- ✓ Stray light (%T) 0.187% a 198nm; 0.018% a 220nm; 0.08% a 370nm;
- ✓ Reprodutibilidade do comprimento de onda +ou- 0.01nm;
- ✓ Alcance fotométrico até 4,0Abs;
- ✓ Exatidão fotométrica com filtros NIST 930D: + ou – 0.0007 abs a 1abs;
- ✓ Estabilidade fotométrica \leq 0.0004 abs/h a 500nm;
- ✓ Ruído de fundo (500nm, 1s e zero de absorvancia) \leq 0.00002;
- ✓ Velocidade máxima de varrimento: 24.000nm/min;
- ✓ Imunidade à luz ambiente, podendo ser efetuadas medições com a tampa do compartimento porta amostras aberta;

Inclui:

- ✓ Kit para colocar sólidos no suporte, o suporte para microcélulas com volumes até 10 uL, o suporte para medições em tubos de ensaio e o suporte para células até 100mm de percurso ótico;
- ✓ Ligação USB para PC;
- ✓ Computador com características mínimas de 16 GB de memória, 512 GB de armazenamento Gráfica: Intel UHD Graphics 770 (on-board), Áudio: Realtek ALC3252, Rede: Ethernet LAN (RJ-45) x 1 + Intel Wi-Fi 6E AX211, Conectividade: USB 2.0 x 3 + USB 3.2 Gen 1x3 + USB 3.2 Gen 2x4 + USB 3.2 Tipo-C Gen 2x2x1, Saídas vídeo: HDMI x 1 + DisplayPort x 2;
Compatível com sistema operativo: Windows 11 Pro 64-bit
- ✓ Monitor: plano 24", teclado PT e rato óptico;
- ✓ Software para ambiente Windows

Serviço de instalação e familiarização com o equipamento realizado por técnico qualificado.

Inclui deslocação ao local da instalação. GB/T3785.1–2010

Lote 2 – Colorímetro Portátil

Colorímetro portátil, com as seguintes características:

- ✓
- ✓ Com detetor em fotocélula de silício, com gama de apresentação de Y: 0.01 a 160.00% (reflectância), fonte de luz com lâmpada pulsante de Xénon com tamanho 102(L) x 217 (A) x 63(P) e peso de cerca de 550g.
- ✓ Sistema de iluminação/visão d/0 (iluminação difusa/ângulo de visão 0.º) área de iluminação/ângulo de visão 0.º (com componente especular incluída).
- ✓ Iluminantes C e D65
- ✓ Tempo de medição de 1 seg, intervalo mínimo de medição de 3 seg, desvio padrão dentro de \pm ab 0,07
- ✓ Espaços de cor/XYZ, Yxy, L*a*b*, HunterLab, L*C*h, Munsell, CMC (l:c), CIE1994, Lab99, dadod colorimétricos LCh99, CIE2000, CIE WI Tw WI ASTM E313, YI ASTM D1925, YI ASTM E313
- ✓ 2 graus, observador standard CIE 1931: (x2.,y2.,z2.)

- ✓ Memória de dados 1000, 100 padrões de diferença de cor, ecrã com valores cromáticos

Inclui:

- ✓ Cabeça de medição com adaptador de corrente, placa de calibração branco, correia carapuça protetora 8mm, área de medição 8mm
- ✓ Acessórios e adaptadores para a medição de pós, pastas e granulados (cabeças, adaptadores, suportes verticais e horizontais, lentes e porta amostras/células de plástico e vidro)
- ✓ Acessórios para a medição de líquidos (cabeças, adaptadores, suportes verticais e horizontais, lentes e porta amostras/células de plástico e vidro)
- ✓ Software para leitura e tratamento de dados
- ✓ Cabo de ligação a pc e adaptador conversor usb
- ✓ Baterias que registam aproximadamente 800 medições
- ✓ Mala de proteção.

Lote 3 – Sistema de Bioquímica + Coagulação

As especificações base obrigatórias para Sistema de Bioquímica + Coagulação a propor deverão ser as seguintes:

Bioquímica

Sistema completo que integre reagentes de bioquímica e turbidimetria, desenvolvido para alcançar o mais alto desempenho, com sistemas óptico e mecânico altamente confiáveis e de grande durabilidade. Seu software satisfazer todas as necessidades do laboratório, desde a interface até o controle interno de qualidade. Deve possuir no mínimo: - Velocidade de preparação de 240 testes/hora; - 30 posições refrigeradas para reagentes com gestão independente de energia; - Software de uso; - Consumo mínimo de água.

Deve em complementaridade integrar analisador de eletrólitos, com a capacidade para pelo menos dez amostras, memória, calibração automática, limpeza externa de toma de amostra, tempo de medição para soro dentro do recomendado, identificação dos pacientes, tela gráfica, expansível até 5 eletrólitos em simultâneo.

Coagulação

Coagulômetro semi-automático com 1, 2 ou 4 canais ópticos.

Princípio de leitura fotométrico, não requer nenhum tipo de homogeneização mecânica (bilhas ou barras de mistura). Também não requer uma pipeta especial.

Permitir visualizar a curva de reação.

Possuir tela sensível ao toque e leitor de códigos de barras embutido.

O sistema deve dispor de uma linha de reagentes desenvolvidos e validados especialmente para serem usados no equipamento, tem de incluir os seguintes testes: - TP;- TPA; - Fibrinogênio de Clauss; - Tempo de Trombina.

Todos os equipamentos devem possuir conjunto de reagentes e consumíveis que permitam efetuar o seu arranque.

Lote 4 – Balança de Precisão

Balança de Precisão KERN, modelo EWJ 6000-1M (ou equivalente), com as seguintes características:

Objetivos:

O objetivo da aquisição deste equipamento é possibilitar aos alunos do TeSP TMA na UCs de Motores e Sistemas de Propulsão e Manutenção de Carroçarias efetuar pesagens e cálculos de densidades de fluidos combustíveis e de refrigeração assim como para a afinação de mistura de tintas.

Características:

Balança digital com calibração interna com interface RS-232 e USB

Capacidade: 6000 g

Precisão: 0,01 g

Linearidade: $\pm 0,3$

Dimensão mínima do prato: 155 x 145 mm

Lote 5 – Equipamento HPLC

Equipamento HPLC Perkin Elmer LC 300 (ou equivalente), com as seguintes características:

- ✓ Equipamento deve possuir modulo para organização das linhas de solvente e esgoto, onde são também efetuadas as ligações elétricas de cada um dos módulos e que possua um único interruptor geral para ligar e desligar o equipamento;
- ✓ O módulo de gestão de solventes deve permitir que as linhas de esgoto tenham a saída para parte posterior ou anterior do equipamento;
- ✓ Todos os módulos e componentes do sistema devem ser conectados por ligações estáveis de rede (Ethernet);

- ✓ A bomba deve ser binária com possibilidade de trabalhar com 4 solventes e com pressão até 690bar e fluxo de 1uL/min até 3mL/min com incremento de 1.0uL/min;
- ✓ Bomba de dois pistões de alta pressão com funcionamento independente dos pistões;
- ✓ Deve incluir sistemas de purga e priming automáticos sem necessidade de seringa, assim como lavagem ativa dos seals através de bomba dedicada;
- ✓ A degaseificação de solventes deve ser feita na bomba por um sistema integrado na mesma;
- ✓ Com detetor de fugas incorporado e sistema para desligar automaticamente a bomba;
- ✓ Deve possuir alarmes ajustáveis de pressão mínima e máxima;
- ✓ Sistema deve possuir uma câmara de mistura de solventes de 100uL e o atraso de volume de gradiente deve ser igual ou inferior a 115uL;
- ✓ A manutenção deve ser simplificada e devem existir tutoriais informativos no software para a sua realização;
- ✓ Autosampler deve possuir integrado um display para monitorização do estado geral do sistema;
- ✓ O Autosampler deve possuir integrado um forno para termostatização de uma coluna até 150cm, com regulação da temperatura entre +5°C e 60°C;
- ✓ Autosampler deve possuir sistema de pré-aquecimento do solvente;
- ✓ Autosampler deve permitir usar 2 solventes para limpeza;
- ✓ Autosampler deve possuir uma válvula de 7 vias de injeção como sistema intermédio de descompressão do loop que permita injeções mais precisas e reprodutíveis e que minimize a perda de pressão durante a injeção;
- ✓ Autosampler deve permitir diluição e derivatização automática das amostras sem necessidade de componentes adicionais;
- ✓ Autosampler deve permitir injeções de volume programável entre 0 e 9999uL, fazendo injeções da totalidade do volume do loop, de um enchimento parcial do loop ou através de um modo de pick-up de uL;
- ✓ Detetor de Diode Array com célula de fluxo intercambiável e com auto-alinhamento da célula e lâmpada;
- ✓ Detetor de Diode Array com célula de fluxo de 10mm e 1uL de volume e deve ser possível substituir a célula por uma célula com 50mm de percurso ótico e 5uL de volume;
- ✓ O Detetor de Diode Array deve permitir a troca de células sem necessidade de ferramentas e pelo utilizador;
- ✓ A troca da lâmpada do detetor de Diode Array deve ser feita sem necessidade de alinhamento
- ✓ Detetor de Diode Array deve possuir tabuleiro para solventes integrado no corpo do detetor;
- ✓ Deve possuir sensores de temperatura e de fuga;
- ✓ Detetor de Diode Array com gama de trabalho entre os 290nm e os 790nm, com resolução de 4nm e precisão de 0,5nm;

- ✓ Detetor de Diode Array de 1024 díodos com velocidade de aquisição até 200Hz;
- ✓ Detetor de Diode Array com linha de base $\leq 0.20 \times 10^{-8}$ RIU;
- ✓ Detetor de Índice de Refração com fonte de LED de longa duração;
- ✓ Detetor de Índice de Refração com sistema ótico de temperatura controlada;
- ✓ Detetor de Índice de Refração com sensores de temperatura e fuga incorporados;
- ✓ Detetor de Índice de Refração deve ter uma gama de trabalho entre 1,00 e 1,75;
- ✓ Detetor de Índice de Refração deve permitir controlar a temperatura entre os 0°C e os 45°C, com incrementos de 1°C;
- ✓ O Detetor de Índice de Refração deve possuir display com teclado para controlo individual;
- ✓ Detetor de Fluorescência com célula de fluxo irradiada de forma axial;
- ✓ Detetor de Fluorescência deve ter uma gama de excitação e emissão definível entre os 200nm e os 900nm;
- ✓ Detetor de Fluorescência deve ter uma gama de medição entre os 220nm e os 700nm para excitação e emissão;
- ✓ Detetor de Fluorescência deve permitir a seleção da fenda entre fenda de 20nm ou 40nm;
- ✓ Detetor de Fluorescência deve ter uma sensibilidade de 1400:1 RMS (Water Raman Baseline Method);
- ✓ Detetor de Fluorescência deve possuir célula de fluxo de 12,7uL e deve ser possível utilizar uma célula de 4uL de volume em opção;
- ✓ O Detetor de Fluorescência deve permitir trabalho em dois canais;
- ✓ O Detetor de Fluorescência deve possuir display com teclado para controlo individual;
- ✓ Sistema deve incluir e ser controlado por software simples e integrado, com controlo de todos os componentes do sistema. Deve ainda possuir alertas e permitir monitorização dos diferentes componentes;
- ✓ Software deve ser uma plataforma única para todas as operações, processamento e revisão dos dados através de uma interface simples e intuitiva

Lote 6 – Equipamento de Análise

Equipamento de Sistema de Análise (Professional Rancimat), marca Metrohn (ou equivalente), com as seguintes características:

Sistema de análise para a determinação da estabilidade à oxidação de gorduras e óleos naturais, com as dimensões 383mm x 276.5mm x 461.5mm.

Com oito posições de medição em dois blocos de aquecimento em alumínio, com fluxo de gás de 1 - 25 L /h.

Temperaturas de aquecimento de 50-220°C, com sensibilidade de 1°C. Correção de temperatura de -9.9 a + 9.9, com sensibilidade de 0.1°C Reprodutibilidade $\pm 0.2^\circ\text{C}$ Flutuações de temperatura $<0.1^\circ\text{C}$.

Resposta a sobreaquecimento aos 260°C. Medições de condutividade 0-400 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Permite a utilização de recipientes de reação descartáveis e acessórios seguros para máquina de lavar louça.

Programa StabNet 2.X Full Computador com Sistema operativo Windows, minimo 8 GB de RAM, disco de minimo 1 GB Data minimo 10 GB ■ porta USB, écran com resolução de mínimo 1024 x 768.

Inclui: impressora

Deslocação de técnico e instalação do equipamento.

Lote 7 – Máquina de Lavar e Desinfetar para Laboratório

Máquina de Lavagem de material de laboratório, marca Miele, modelo PG 8593 (ou equivalente), com as seguintes características:

Máquina de lavagem de material de laboratório com termodesinfecção e ligação para água desmineralizada e uso eficiente de recursos:

- ✓ Máquina para lavagem e termodesinfecção para laboratório, com enxaguamento final com água desmineralizada e secagem de ar quente eficiente;
- ✓ Altura bruta: 940 mm; Largura bruta: 675 mm; Profundidade bruta 745 mm;
- ✓ Frascos de laboratório por carga 128 e pipetas 98, incluindo vidros de colo estreito e vidraria de laboratório com injetores;
- ✓ Programas reduzidos (mini); programas para pipetas e plásticos; programas inorgânicos e orgânicos;
- ✓ Cesto superior ajustável em altura para reprocessamento de vidraria de dimensões pequenas;
- ✓ Cesto inferior para colocação de módulos injetores ou complementos com bicos injetores e complementos para vidros de colo estreito e outra vidraria de laboratório;
- ✓ Módulo injetor para admissão de vidraria de laboratório equipado com injetores para balões erlenmeyer e de colo estreito (2 módulos);
- ✓ Modulo de injetores para colocação perfeita de tubos de ensaio/vials (até 98 tubos), com alturas de cargas diferentes em função do posicionamento;
- ✓ Serviço de deslocação, instalação e familiarização com o equipamento realizado por técnico qualificado ao local da instalação.

Lote 8 – Kit de Medidor de Caudal Portátil

Kit de medidor de caudal portátil, marca/modelo Tokyo Keiki UFP-20 (ou equivalente), com as seguintes características:

Equipamento:

Medidor de caudal ultrassónico, portátil, alimentado a bateria, com capacidade de um medidor de caudal fixo, com dois conjuntos de sensores, o primeiro para DN20mm-DN200mm e o segundo para DN13mm-DN50mm. Marca / modelo ou equivalente: Tokyo Keiki UFP-20.

Características:

A unidade principal é composta por um conjunto de transdutores ligados por um cabo dedicado com um comprimento até 157m. Os transdutores são acoplados à parte externa do tubo que é cheio de líquido. O medidor de caudal tem uma bateria interna que permite ao medidor funcionar sem uma fonte de energia externa por um mínimo de 8 horas contínuas.

Unidade Principal:

- ✓ A unidade principal tem um índice de proteção IP65/NEMA mesmo durante as medidas.
- ✓ A alimentação é efetuada através de uma bateria recarregável de Ni-MH de 12VDC. Para a carga da bateria é fornecido uma fonte de alimentação de 100~240VAC +/-10% (50/60Hz) ou um adaptador para carga no veículo de 10 a 30VDC.
- ✓ A temperatura de operação da unidade principal é de -10°C to 50°C.
- ✓ Entrada/Saída
- ✓ A unidade principal integra funções de entrada/saída.
- ✓ Data Logging de 165.000 pontos em formato CSV;
- ✓ Transferência de dados em memória através de ligação USB;
- ✓ Saída em corrente de 4-20mA;
- ✓ Entrada de temperatura por RTD (max. 4 canais) para a medida de temperatura de maneira a possibilitar a medição de entalpia (proposto opcionalmente nesta proposta).
- ✓ Operação
- ✓ Teclado com 10 teclas e botões de função que permite a configuração de todos os parâmetros.
- ✓ Medidas efetuadas por Método de Diferencial de Tempo.
- ✓ A unidade principal permite amostrar a forma de onda do sinal no ecrã LCD para se ter uma referência da condição de medição.
- ✓ O peso da unidade principal, incluindo a bateria, é inferior a 1,5 kg.
- ✓ Cobertura de proteção para unidade principal.

Transdutor:

- ✓ Fornecido com um par de transdutores ultrassónicos que transmitem e recebem alternadamente.
- ✓ Os transdutores têm índice de proteção IP65, sendo a ligação à unidade principal efetuada por cabo dedicado.
- ✓ Dispõe de uma variedade de transdutores que permitem a medição em tubagens de diferentes dimensões, desde DN13 a DN5.000 (1/2" a 200").
- ✓ Ligador (lubrificante silicone) para os transdutores.

Indicação:

- ✓ O módulo display tem uma matriz LCD de 320x240 pontos retro iluminado;
- ✓ O display disponibiliza simultaneamente as informações de caudal instantâneo, caudal total, velocidade do fluído, temperatura (se ativa), caudal combinado (se disponível) e diferença de caudal (se ativa);
- ✓ Os dados do display são configurados pelo utilizador para mostrar o caudal (6 dígitos), totalização de caudal (8 dígitos), velocidade do caudal (6 dígitos), temperatura (5 dígitos, se ativa);
- ✓ As unidades de caudal e totalização podem utilizar unidades métricas ou inglesas.

Funções:

O medidor de caudal proposto disponibiliza as seguintes funções:

- ✓ O medidor de caudal disponibiliza compensação automática por número de Reynolds;
- ✓ Disponibiliza o autodiagnóstico interno para assistir à manutenção;
- ✓ Disponibiliza uma porta USB para ligação direta ao medidor de caudal. Através desta os dados armazenados e os parâmetros introduzidos (de acordo com as condições locais) podem ser copiados da unidade principal para um computador;
- ✓ Pode ser equipado com dois canais de medição, permitindo a medição não só pelo método V como também pelo método Z;
- ✓ Permite a medição simultânea de 2 pontos através de 2 pares de transdutores;
- ✓ No caso da medição em 2 pontos, poder-se-á escolher os diferentes modos: "Cada valor individual", "Somatório de valores" e "Diferença de valores";
- ✓ Medida de 2 pontos: Medida simultânea através de dois eixos diferentes no mesmo ponto;
- ✓ Permite a medição de temperatura através de uma termo-resistência, permitindo o cálculo da energia calorífica;

- ✓ O sinal recebido está disponível no display LCD de maneira a confirmar visualmente se o sinal é bom ou mau decorrente das condições de medida;
- ✓ A medida da espessura da tubagem e a medida ultrassónica de velocidade é disponibilizada por sensores dedicados e peça de teste.
- ✓ Conjunto RTD para medidor de energia.
- ✓ Fita adesiva para termo-resistência.

Lote 9 – Microscópios

Microscópio Estereoscópio, marca/modelo Zeiss Stemi 305 EDU (ou equivalente), com as seguintes características:

- ✓ Sistema ótico com angulo de 45º
- ✓ Zoom manual 5:1; 0,8x - 4,0x ajustável do lado direito e esquerdo
- ✓ Posições fixas de Zoom: 0.8x-1x-2x-3x-4x
- ✓ Distância de trabalho: 110 mm
- ✓ Ângulo de 45° com ajuste da distância interocular de 55 a 75 mm
- ✓ Par de Oculares 10x/23 Br. foc
- ✓ Integrado Sistema de iluminação incidente - IVI com foco de luz ajustável em posição e altura
- ✓ Estativo K-EDU , base W190xD310xH95 mm
- ✓ Superfície de trabalho W160xD195 mm
- ✓ Coluna de 250 mm incluindo focagem e pega para transporte
- ✓ Inclui sistema de iluminação transmitida de LED com campo claro e campo escuro
- ✓ Controlo de separado de iluminação incidente e transmitida permitindo juntar ou separar as iluminações, com ajuste de intensidade da iluminação
- ✓ Placa transparente e placa B/W D=84 x 5mm
- ✓ Iluminação incidente via Foco único de LED com ajuste em altura
- ✓ Fonte de alimentação integrada no estativo
- ✓ Capa de cobertura

Microscópio Estereoscópio, marca/modelo Zeiss Stemi 305 EDU (ou equivalente), com camara a cores Axiocam 208 color (ou equivalente) com as seguintes características:

- ✓ Corpo Trinocular com fototubo de divisão 50/50 e adaptador de câmara 0,5 x tipo C

- ✓ Sistema ótico com ângulo de 45°
- ✓ Zoom manual 5:1 - 0,8x...4,0x, com a mesma objetiva, ajustável do lado direito e esquerdo
- ✓ Posições fixas de Zoom: 0.8x-1x-2x-3x-4x
- ✓ Distância de trabalho: 110 mm
- ✓ Ângulo de 45° com ajuste da distância interocular de 55 a 75 mm
- ✓ Par de Oculares 10x/23 Br. foc
- ✓ Estativo K EDU com tratamento de superfície de anti-corrosão
- ✓ Base W190xD310xH95 mm
- ✓ Superfície de trabalho W160xD195 mm
- ✓ Coluna de 250 mm incluindo focagem e pega para transporte
- ✓ Inclui sistema de iluminação transmitida LED para campo claro/escuro e iluminador K LED
- ✓ Controlo separado para iluminação incidente e transmitida, permitindo juntar ou separar as iluminações, com ajuste de intensidade da iluminação
- ✓ Placa Branca/preta de D=84 x 5mm
- ✓ Fonte de alimentação integrada no estativo
- ✓ Câmara a Cores Axiocam 208 color (possibilidade de ligação a PC / Monitor / iPad) ou equivalente
- ✓ Ligação via USB3.0 e conectividade Ethernet,
- ✓ incluindo driver de 64 bits para software ZEN e Labscope
- ✓ Incluindo como acessórios: USB 3.0 hub Type-C, USB 3.0 flash drive, Type-C eType-A ; USB 3.0 cabo Type-C para Type-A
- ✓ Alimentação e cabo de ligação compatível com microscópios Axiolab 5 e Axioscope 5/7/Vario
- ✓ Sensor: Sony CMOS a cores
- ✓ Número de Pixéis: 3840 (H) x 2160 (V) = 8.3MP, Ultra HD (4K)
- ✓ Resolução selecionável: 3840 x 2160 = Ultra HD (4K) e 1920 x 1080 =
- ✓ Full HD (1080p)
- ✓ Dimensão de Pixel: 1.85 um x 1.85 um
- ✓ Área efetiva: 7.1 mm x 4.0 mm, equivalente a 1/2.1" (8.1 mm diagonal)
- ✓ Gama espectral: approx. 400 nm # 700 nm, filtro IR; mascara de cor Bayer RGB
- ✓ Comandos de controlo da câmara para uso independente:
- ✓ 1-aquisição de imagem
- ✓ 1x OSD (On Screen Display menu)
- ✓ 1x Reset de fábrica
- ✓ LED de indicação de estado com código de cor
- ✓ Formato de imagem quando em uso independente: TIFF ou JPG

- ✓ Formato Video: mp4
- ✓ Digitalização: 24-bit (3 x 8-bit RGB) conversão A/D
- ✓ Tempo de integração: 0.06 ms a 1 s
- ✓ Ganho: 1x - 22x
- ✓ Interfaces para comunicação e alimentação:
- ✓ HDMI para monitor
- ✓ USB 3.0 Type C para USB hub, flash drive, adaptador Wi-Fi ou ligação PC
- ✓ Ligação LAN via Ethernet (RJ45)
- ✓ Interface óptica: C-mount
- ✓ Dimensão / peso: approx. 135 x 97 x 54mm / 590 g
- ✓ Certificados: CE, RoHS, CSA
- ✓ Fonte de alimentação: via interface Micro-D

Lote 10 – Máquina de Gelo

Máquina de produção de Gelo triturado com depósito BREMA TB (ou equivalente), com as seguintes características:

- ✓ Dimensões 450x620x680 mm
- ✓ Capacidade Depósito 10 kg
- ✓ Produção de gelo 57 kg/24h
- ✓ Transporte e instalação do equipamento nas nossas instalações

Lote 11 – Microscópio Óptico Binocular

Microscópio binocular VWR VISISCOPE BL224 (ou equivalente), com as seguintes características:

- ✓ Fonte de luz tipo P-LED com LED branco; controlo da intensidade da luz.
- ✓ Iluminação LED 3W
- ✓ Temperatura cor : 6300K
- ✓ Técnica de contraste - Campo claro
- ✓ Mecanismo coaxial de focagem grosseira e fina (graduado, 0,002 mm) com batente superior, para evitar o contacto entre a objetiva e a amostra.

- ✓ Sistema de focagem - Acionamento coaxial macro e micrométrico
- ✓ Estágio Dupla camada com estágio deslizante mecânico, tamanho 125x115mm, gama de movimentos X-Y 70x30, suporte de amostras para um slide.
- ✓ Escala Vernier nos dois eixos, precisão de 0,1 mm.
- ✓ Cabeça de observação binocular, inclinada 30° e rotativa 360°.
- ✓ Ajuste de dioptrias na ocular esquerda.
- ✓ Ajuste interpupilar 48-75 mm.
- ✓ Oculares de campo amplo WF10X/18 com número de campo 18.

- ✓ Objectivas acromáticas com tubo mecânico de 160 mm de comprimento, constituídas pelas seguintes objectivas:
 - DIN 4X, A.N. 0.10, W.D. 18 mm
 - DIN 10X, A.N. 0.25, W.D. 7 mm
 - DIN 40X, A.N. 0.65, W.D. 0,53 mm
 - DIN 100X, A.N. 1,25, W.D. 0,13 mm (imersão)
- ✓ Condensador Abbe 1,25 N.A., pré-centrado, ajustável em altura, com diafragma de íris
- ✓ Dimensões 370x235x290 mm
- ✓ Manual de instruções e capa de proteção incluídas
- ✓ Transporte e instalação dos equipamentos nas nossas instalações

Transporte e instalação dos equipamentos nas nossas instalações

Lote 12 – Bomba de Vácuo

Bomba de Vácuo VWR VP 86 (ou equivalente), com as seguintes características:

- ✓ 0,4m³/h
- ✓ 100mbar
- ✓ Taxa de fluxo - 6
- ✓ Sobrepressão de trabalho - 2,4(bar)

Lote 13 – Pasteurizador Laboratorial de Bancada

Pasteurizador laboratorial de bancada, do tipo HTST (ou equivalente), com as seguintes características:

Pasteurizador laboratorial de bancada, de pequenas dimensões, do tipo HTST (alta temperatura, tempo curto) adequado à demonstração do processo industrial de pasteurização.

- ✓ Deverá incluir um reservatório transparente permitindo a visualização do produto, equipado com bomba peristáltica e regulação de velocidade, um permutador de calor de placas, um tubo de retenção ("holding") e um circulador de água quente.
- ✓ O permutador de placas deverá possuir placas em aço inox. Deverá possibilitar a sua desmontagem para verificação e limpeza, e possuir três estágios (aquecimento final, regeneração e arrefecimento). O tempo de retenção deverá ser de 15 segundos a 10 L/h num tubo retentor de aço inox.
- ✓ A temperatura do processo deverá ser medida e controlada.
- ✓ A água quente deverá circular no permutador em circuito fechado garantindo a segurança dos utilizadores.
- ✓ O controlo da temperatura deverá ser feito através de um controlador PID atuando sobre o aquecedor de água de forma a manter a temperatura de processamento no valor pretendido.
- ✓ Deverá ser fornecido um data-logger para controlo do processo e aquisição e registo dos parâmetros do mesmo.

Lote 14 – Equipamento FTIR Spectrum II com ATR

Equipamento FTIR Spectrum II com ATR, marca/modelo Perkin Elmer (ou equivalente), com as seguintes características:

Espectrometro de FTIR com gama espectral 8300 a 350 cm^{-1} e resolução 0.5 cm^{-1} , de dimensões 450 mm x 300 mm x 210 mm (W x D x H) e cerca de 13kg. Interferometro Michelson de grande estabilidade com alinhamento dinâmico imune a vibrações Razao S:R 32.000:1 . Software com todas as funções necessárias para análises infravermelhas, controlo do equipamento, manipulação e análise de dados.

. Compensação automática de vapor de água e CO2. Comunicação por Wi-fi ou cabo de rede. SEM NECESSIDADE de troca de excicante. Tecnologia patenteada incorporada de isolamento termico e de humidade OpticsGuard Fonte de elevada estabilidade e interferometro sem alinhamento. Portatil, funciona a 230V ou 12V. Compatível com todo o tipo de acessórios. reconhecimento automático e alinhamento de acessórios proprietários. Disponível em versões Applicatio Ready: ensino, óleos e gorduras, polímeros, óleos lubrificantes, biodiesel, farmacêutica

Cristal de diamante com uma reflexão e braço de pressão reforçado. Especialmente vocacionado para a análise de sólidos e líquidos. Maior resistência a solventes.

Processador 8GB de Ram, 256GB SSD Gravador DVD, UHD Graphics 630 GigE Win 10 Pro (inclui Licença Windows 11 Pro) 3 Ano Básico no local Dell P2222HS , Monitor LED 22" (21.5" visível) 1920 x 1080 Full HD (1080p) @ 60 Hz VA 250 cd/m² 3000:1 5 ms HDMI, VGA, DisplayPort .

3 Anos de Garantia Básica Exchange Avançada

Inclui instalação e formação

Lote 15 – Drone com Acessórios

Drone de Asa fixa com capacidade de descolar e aterrar na vertical, com as seguintes características:

- ✓ Peso máximo à descolagem na ordem dos 5 a 6 kg
- ✓ Tempo máximo de voo na ordem dos 90 minutos
- ✓ Área máxima de cobertura superior a 500 há
- ✓ Altitude máxima de voo (MSL) até 5500 m
- ✓ Alcance de Comando e Controlo entre os 5 a 8 km
- ✓ Possibilidade de utilização de sensores integrados “plug and play” (câmaras RGB; câmara multiespectral; LIDAR)
- ✓ Velocidade de cruzeiro acima de 15 m/s
- ✓ Tolerância ao vento (fase de pairar) na ordem dos 10 m/s~
- ✓ Tolerância ao vento (contínuo/modo cruzeiro) entre 10 a 15 m/s
- ✓ Tolerância de vento (rajada/cruzeiro) entre 15 a 20 m/s
- ✓ Faixa de temperatura operacional entre -10 a 50 °C
- ✓ Classificação IP 55
- ✓ Tipologia de voo: planar como os aviões
- ✓ Capacidade de descolar e aterrar na vertical
- ✓ Software de voo, planeamento de missão e de monitorização e de processamento de dados
- ✓ Duas baterias

Inclua ação de formação com drone no local de entrega

Sensor multiespectral, térmico e RGB com compartimento para integrar câmara “quick lock” e “plug and play”, com as seguintes características:

- ✓ Compartimento para integração da câmara multiespectral do tipo “quick lock” e “Plug and play” no equipamento de voo;

- ✓ Bandas espectrais: Blue (475 nm center, 32 nm bandwidth), Green (560 nm center, 27 nm bandwidth), Red (668 nm center, 14 nm bandwidth), Red Edge (717 nm center, 12 nm; bandwidth), NIR 842 nm center, 57 nm bandwidth);
- ✓ Sensor térmico de 7,5 a 13,5 μm ;
- ✓ Resolução dos sensores acima de 3 MP para as bandas multiespectrais; de 12 MP para RGB; e pelo menos de 320 x 256 em modo térmico;
- ✓ Resolução < a 2,5 cm/pixel para os sensores RCG; < 6 cm/pixel para os sensores multiespectrais a 120 m de altitude; e < a 35 cm/pixel para o sensor térmico;
- ✓ Intervalo de disparo da câmara de 1 s;
- ✓ Campo de visão de 50° HFOV x 38° VFOV (multiespectral); 46° HFOV x 35° VFOV (pancromático); 48° x 39° (térmico);
- ✓ Armazenamento em cartão de memória;
- ✓ Payload pronto a voar < 750 g

Sensor RGB “plug and play”, com as seguintes características

- ✓ “Plug and play” no equipamento de voo
- ✓ Resolução na ordem de 60 MP
- ✓ Resolução de pixel com voo a 100 m na ordem de 1,6 cm/pixel e a 120 m < a 2,0 cm/pixel
- ✓ Capacidade de cobertura de área acima de 450 há com 70% sobreposição e resolução < 2,0 cm/pixel em voo a 120 m de altitude
- ✓ Sensor do tipo R CMOS
- ✓ Sensor de 35 mm full frame; 35 mm x 24 mm
- ✓ Lente f=24mm, F2,8
- ✓ Payload pronto a voar inferior a 700 g

Lote 16 – Robot Destroçador

Robot Destroçador, com as seguintes características

- ✓ Motor de 2 cilindros, 4 tempos a gasolina com potência entre 17-18 CV;
- ✓ Tração com acionamento elétrico contínuo 48 V DC; sistema de segurança extra baixa tensão;
- ✓ 3 faixas de velocidade (0 – 6 km/h);
- ✓ Cortador com transmissão por correia com embraiagem eletromagnética;

- ✓ Cortador com porta-lâmina com 4 lâminas oscilantes, largura de trabalho de 80 cm, e proteção contra material voador durante a operação;
- ✓ Dimensões de aproximadamente 110 X 115 X 65-70 cm;
- ✓ Travão de segurança eletromecânico;
- ✓ Sensor de inclinação - 50° = 120 %;
- ✓ 2 tanques de combustível removível para reabastecimento;
- ✓ Altura de corte ajustável entre 30 – 130 mm por controlo remoto;
- ✓ Peso inferior a 400 kg;
- ✓ Controlo remoto.

As marcas, modelos e identificação das características dos vários equipamentos são apenas indicativas da qualidade e funcionalidades pretendidas nos equipamentos, não se pretendendo restringir o acesso equitativo dos proponentes ou criar obstáculos à concorrência.