



Paulo
Manuel
Roque Águas

Assinado de forma
digital por Paulo
Manuel Roque Águas
Dados: 2024.11.14
08:28:18 Z

CADERNO DE ENCARGOS

Concurso Público N.º 33-2024 UALG

**Aquisição de Diverso Equipamento de Laboratório para a Faculdade de
Ciências e Tecnologia, por Lotes**

Índice Geral

PARTE I.....	4
CLÁUSULAS JURÍDICAS	4
CLÁUSULA 1.ª.....	4
OBJETO	4
CLÁUSULA 2.ª.....	4
CONTRATO.....	4
CLÁUSULA 3.ª.....	4
PRAZO.....	4
CLÁUSULA 4.ª.....	5
LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA DOS BENS	5
CLÁUSULA 5.ª.....	5
OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO ADJUDICATÁRIO.....	5
CLÁUSULA 6.ª.....	6
GARANTIA.....	6
CLÁUSULA 7.ª.....	6
ENCARGOS COM DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL OU INDUSTRIAL.....	6
CLÁUSULA 8.ª.....	6
VERIFICAÇÃO E ACEITAÇÃO DO OBJETO DO CONTRATO.....	6
CLÁUSULA 9.ª.....	7
OBJETO E PRAZO DO DEVER DE SIGILO	7
CLÁUSULA 10.ª.....	8
REGULAMENTO DE PROTEÇÃO DE DADOS.....	8
CLÁUSULA 11.ª.....	8
PREÇO BASE	8
CLÁUSULA 12.ª.....	9
PREÇO CONTRATUAL E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	9
CLÁUSULA 13.ª.....	10
PENALIDADES CONTRATUAIS	10
CLÁUSULA 14.ª.....	10
GESTOR DO CONTRATO.....	10
CLÁUSULA 15.ª.....	11
REVOGAÇÃO DO CONTRATO.....	11
CLÁUSULA 16.ª.....	11
RESOLUÇÃO POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE	11
CLÁUSULA 17.ª.....	11

RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO	11
CLÁUSULA 18.ª	11
CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR	11
CLÁUSULA 19.ª	12
SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	12
CLÁUSULA 20.ª	12
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	12
CLÁUSULA 21.ª	12
FORO COMPETENTE	12
CLÁUSULA 22.ª	12
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	12
PARTE II.....	12
ANEXO I.....	12
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12

PARTE I**Cláusulas Jurídicas****Cláusula 1.ª****Objeto**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, que tem por objeto principal a Aquisição de Diverso Equipamento de Laboratório para a Faculdade de Ciências e Tecnologia, por Lotes em conformidade com as especificações técnicas descritas na parte II.

Cláusula 2.ª**Contrato**

1. O contrato a celebrar será reduzido a escrito, nos termos do artigo 94.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as atualizações em vigor, sem prejuízo do disposto no artigo 95.º do referido diploma.
2. Fazem parte integrante do contrato, independentemente da sua redução a escrito, os seguintes documentos:
 - a. Os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c. O presente caderno de encargos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
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, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos ao conteúdo do contrato 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 deste mesmo diploma legal.
5. Quando a redução do contrato a escrito não seja exigida ou venha a ser dispensada, nos termos previstos no artigo 95.º do CCP, entende-se que o contrato resultará da conjugação do caderno de encargos com a proposta adjudicada, não se podendo, porém, dar início a qualquer aspeto da sua execução antes de decorrido o prazo de 10 dias a contar da notificação da decisão de adjudicação, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 95.º do CCP, e, em qualquer caso, nunca antes da apresentação de todos os documentos de habilitação exigidos, da comprovação da prestação da caução, quando esta for devida, e da confirmação dos compromissos referidos na alínea c) do n.º 2 do artigo 77.º do CCP.

Cláusula 3.ª**Prazo**

1. O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens na Universidade do Algarve, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na Lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 4.ª**Local e condições de entrega dos bens**

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues nas instalações da Universidade do Algarve, entre as 9.30 horas e as 17 horas.
2. O adjudicatário obriga-se a entregar os bens objeto do contrato em conformidade com os termos e especificações estabelecidos no presente caderno de encargos, tendo em conta a respetiva natureza e o fim a que se destinam.
3. Todos os bens objeto do contrato e respetivas peças e componentes devem ser novos.
4. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, 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 Universidade do Algarve.
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 do adjudicatário, ficando este obrigado 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.
7. 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.

Cláusula 5.ª**Obrigações principais do adjudicatário**

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 o Segundo Outorgante as seguintes obrigações principais:
 - a. Fornecer os bens conforme os requisitos técnicos, funcionais e ambientais mínimos 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 de 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 ao Primeiro Outorgante a nomeação do Gestor do Contrato e quaisquer alterações relativas à sua nomeação;
 - e. Assegurar que para todas as matérias colocadas pelo Primeiro Outorgante ao respetivo Gestor do 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 ao Primeiro Outorgante, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
 - g. Comunicar, antecipadamente, ao Primeiro 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.
3. O Segundo Outorgante fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à execução do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das prestações contratuais a que está obrigado.

Cláusula 6.ª

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, o Segundo 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 pelo Primeiro 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 7.ª

Encargos com direitos de propriedade intelectual ou industrial

São da responsabilidade do adjudicatário 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 8.ª

Verificação e aceitação do objeto do contrato

1. Sem prejuízo de outras diligências especialmente previstas nas especificações técnicas descritas no caderno de encargos, uma vez entregues os bens objeto do contrato, o Primeiro 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 no caderno de Encargos – Especificações Técnicas, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2. Na análise a que se refere o número anterior, o Segundo Outorgante deve prestar ao Primeiro 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, o Primeiro Outorgante informará, por escrito, o Segundo Outorgante.
4. No caso previsto no número anterior, o Segundo Outorgante deve proceder, à sua custa, no prazo razoável que for determinado pelo Primeiro 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 pelo Segundo Outorgante, no prazo respetivo, o Primeiro 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 emitido o pagamento da fatura pelo Primeiro 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 o Primeiro Outorgante bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o Segundo 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 9.ª

Objeto e prazo do dever de sigilo

1. O adjudicatário 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 Universidade do Algarve, 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 do Universidade do Algarve.
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 pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado 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 Universidade do Algarve, 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 10.ª**Regulamento de Proteção de Dados**

1. O adjudicatário 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 dos serviços a prestar ao abrigo do contrato a celebrar.
2. O adjudicatário 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 Universidade do Algarve ao abrigo do contrato a celebrar, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela Universidade do Algarve ou pelos titulares dos dados no exercício dos seus respetivos direitos.
3. O adjudicatário obriga-se a pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Universidade do Algarve 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. O adjudicatário 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.
6. O adjudicatário obriga-se a comunicar à Universidade do Algarve 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. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a Universidade do Algarve 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 ao adjudicatário e solidária com o pessoal no âmbito do serviço prestado, quando a violação seja imputável à atuação destes últimos.

Cláusula 11.ª**Preço base**

1. O preço base do presente procedimento é estabelecido em € 150.822,00 (cento e cinquenta mil, oitocentos e vinte e dois euros), sendo este o montante máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações objeto do contrato, incluindo eventuais renovações, nos termos do n.º 1 do artigo 47.º do CCP, sendo distribuído da seguinte forma por lotes:

Lote 1 – Leitor de Microplacas (UV-VIS e Cuvete) – preço base: € 10.000,00 (dez mil euros);

Lote 2 – Conjunto de Filtração com Bomba – preço base: € 2.100,00 (dois mil e cem euros);

Lote 3 – Doseador Automático – preço base: € 4.190,00 (quatro mil, cento e noventa euros);

Lote 4 - Microscópios – preço base: € 21.850,00 (vinte e um mil, oitocentos e cinquenta euros);

Lote 5 – Espectrofotómetro de Infravermelho com Transformada de Fourier (FT-IR) – preço base: € 31.630,00 (trinta e um mil, seiscentos e trinta euros);

Lote 6 – Impressora 3D – preço base: € 975,00 (novecentos e setenta e cinco euros);

Lote 7 – Conjuntos Ultrassónicos de Treino, de Canais Ramificados – preço base: € 1.145,00 (mil, cento e quarenta e cinco euros);

Lote 8 – Conjunto de Equipamentos de Ótica Digital – preço base: € 1.390,00 (mil, trezentos e noventa euros);

Lote 9 – Osciloscópios – preço base: € 2.268,00 (dois mil, duzentos e sessenta e oito euros);

Lote 10 – Placas de Agitação Magnética – preço base: € 381,00 (trezentos e oitenta e um euros);

Lote 11 – Equipamento de Medição de Propriedades Físicas – preço base: € 13.145,00 (treze mil, cento e quarenta e cinco euros);

Lote 12 – Espectrofotómetros – preço base: € 10.340,00 (dez mil, trezentos e quarenta euros);

Lote 13 – Equipamentos de Pesagem e Agitação para Meios de Cultura – preço base: € 6.788,00 (seis mil, setecentos e oitenta e euros);

Lote 14 – Equipamentos para Aquecimento e Esterilização de Materiais/Soluções – preço base: € 1.800,00 (mil e oitocentos euros);

Lote 15 – Equipamentos de Ampliação e Visualização de DNA – preço base: € 3.700,00 (três mil e setecentos euros);

Lote 16 – Agitadores – preço base: € 2.440,00 (dois mil, quatrocentos e quarenta euros);

Lote 17 – Bomba de Água Monofásica – preço base: € 380,00 (trezentos e oitenta euros);

Lote 18 – Compressor de Canal Lateral – preço base: € 1300,00 (mil e trezentos euros);

Lote 19 – Conjunto de Espectrofotómetro de Absorção Atómica + Espectrofotómetro de Ultra-Violeta – preço base: € 35.000,00 (trinta e cinco mil euros);

2. Ao valor referido no número anterior acresce o IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

Cláusula 12.ª

Preço contratual e condições de pagamento

1. Pela prestação objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes no presente contrato, o Primeiro Outorgante deve pagar ao Segundo Outorgante o preço contratualmente fixado, nos termos da presente cláusula.
2. O preço a contratar inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao Primeiro 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.
3. A quantia devida pela Universidade do Algarve deve ser paga após a receção 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.
4. Em caso de discordância por parte do Primeiro Outorgante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Segundo Outorgante, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. 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 13.ª**Penalidades contratuais**

1. O incumprimento das obrigações emergentes do contrato, por razões imputáveis ao Segundo Outorgante, confere ao Primeiro Outorgante o direito à aplicação de sanção pecuniária, a fixar em função da gravidade do incumprimento, designadamente:
 - a. Pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das datas e prazos da prestação dos serviços 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; [devem ser melhor ajustadas/desenvolvidas as penalidades que se entendam ser as que melhor se adequam ao caso concreto]
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Primeiro Outorgante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Segundo Outorgante e as consequências do incumprimento.
3. A acumulação das penas pecuniárias previstas na presente cláusula não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo da resolução do contrato nos termos legais.
4. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e o Primeiro Outorgante decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
5. Para efeitos dos limites previstos nos n.ºs 3 e 4, quando o contrato previr prorrogações expressas ou tácitas, o valor das sanções a aplicar deve ter por referência o preço do seu período de vigência inicial.
6. Considera-se haver incumprimento definitivo, suscetível de aplicação da sanção de resolução sancionatória quando, após notificação e concessão de prazo para o cumprimento da obrigação em falta, o Segundo Outorgante continue a incorrer em incumprimento.
7. O Primeiro Outorgante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
8. As penas pecuniárias eventualmente aplicáveis ao Segundo Outorgante não obstam a que o Primeiro Outorgante exija uma indemnização pelo dano excedente.
9. Em caso de atraso do Primeiro Outorgante no cumprimento das suas obrigações pecuniárias, o Segundo Outorgante tem direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Cláusula 14.ª**Gestor do contrato**

1. A Universidade do Algarve procederá à designação de um ou mais gestores do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 290.º-A do CCP.
2. Cabe ao gestor do contrato exercer as competências que expressamente decorram da lei, bem como as que lhe sejam atribuídas pela Universidade do Algarve, em matéria de acompanhamento da execução e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas pelo adjudicatário.
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. O adjudicatário obriga-se a cooperar com o Gestor do Contrato, designado pela Universidade do Algarve, na prossecução das atividades de acompanhamento que este tem a seu cargo.

Cláusula 15.ª

Revogação do contrato

O 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 contrato e seus aditamentos, bem como a data de início da produção de efeitos da revogação.

Cláusula 16.ª

Resolução por parte da entidade adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Universidade do Algarve pode resolver o contrato no caso de o adjudicatário 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 ao adjudicatário.
3. Sem prescindir do disposto nos números anteriores, incumprimento, por parte do adjudicatário, confere à Universidade do Algarve, nos termos gerais de direito, o direito às correspondentes indemnizações legais.

Cláusula 17.ª

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário 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 Universidade do Algarve, 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 pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

Cláusula 18.ª

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 19.ª**Subcontratação e cessão da posição contratual**

O adjudicatário 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 Universidade do Algarve, nos termos previstos no Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 20.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 dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domínio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21.ª**Foro competente**

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

Cláusula 22.ª**Legislação aplicável**

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.

PARTE II**ANEXO I****Especificações Técnicas**

As presentes Especificações Técnicas são parte integrante do Caderno de Encargos do procedimento **“Aquisição de Diverso Equipamento de Laboratório para a Faculdade de Ciências e Tecnologia, por Lotes.”**

LOTE 1 – LEITOR DE MICROPLACAS (UV-VIS E CUVETE)**Leitor de Microplacas (UV-VIS e Cuvete), com as seguintes características:**

Leitor de microplacas (UV-VIS e cuvete), com seleção de comprimento de onda de absorção ajustável baseada em monocromador entre 190 nm e 1000 nm; capaz de ler a absorbância em cuvetes e microplacas de 96 ou 384 poços; porta cuvetes e uma gaveta de microplacas integrados; todas as leituras podem ser realizadas com uma única operação de seleção de comprimento de onda; lâmpada de flash Xenon (5Watts) e média de vida útil de 1 bilhão de flashes; iluminação top-down; fotodetetores constituídos por fotodiodos de silicone; agitação linear; largura de banda de absorção de 2 nm; precisão do comprimento de onda de ± 1 nm; resolução fotométrica de 0.001 OD; precisão fotométrica (microplacas) de $< \pm 0.006$ OD $\pm 1.0\%$, 0–3 OD; precisão fotométrica (cuvetes) de $< \pm 0.006$ OD $\pm 1.0\%$, 0–3 OD; design ótico multicanal patenteado (Patente dos EUA nº 6.151.111) de 8 amostras e 8 detetores de referência que imitem com precisão um espectrofotómetro de feixe duplo; linearidade para 3 OD e leitura para 4 OD; sensor PathCheck patenteado (Patentes dos EUA nº 5959738 e 6188476) que permite a normalização automática de um poço para cuvete de 1 cm, dispensando o uso de curvas padrão, medir diferenças de volume entre os poços, para que as fontes de erro possam ser eliminadas e os valores corrigidos, permitindo expandir a gama dinâmica de ensaios até 9OD; seleção de leitura em modo lento; leitura de uma placa de 96 poços em 12 segundos (leitura ponto final) e leitura de uma placa no modo de leitura cinética com um intervalo mínimo de 5 segundos; controlo de temperatura até 45°C; três fontes de calor para regulação de temperatura uniforme em toda a placa (+/-0,5°C poço a poço @ 37°C); uma fonte de calor acima da placa para evitar o embaciamento da tampa da placa durante as execuções cinéticas; sistema de agitação linear para mistura das amostras nas microplacas em forma de “U”, “V” e de fundo plano; compatível com acessório para microgota 2µL, até 64 amostras por leitura; gaveta de microplacas compatível com plataformas de automação; controlo por software com: - tipos de arquivo SDA proprietários, trabalhando com protocolos e dados próprios. - arquivo comum que permite que os dados sejam editados, salvos e compartilhados pelos usuários. - protocolos de método pré-programados para ensaios comuns e formulários. - possibilidade dos usuários criarem e salvarem protocolos de ensaio personalizados; criarem relatórios completos, gráficos e resumos de várias placas. - possibilidade de exportação direta para Excel com vários formatos de saída, dados de placa e opções de seleção de seção. - possibilidade de salvar automaticamente várias cópias dos dados do ensaio nos locais desejados vários formatos de arquivo. - possibilidade de avaliação simultânea de múltiplas curvas padrão, múltiplos gráficos num gráfico único ou múltiplo, ajustes de curva logística de 4 e 5 parâmetros, operadores booleanos tipo Verdadeiro, Falso, Se, E, Ou e Não; disponibilização de forma gratuita e sem anuidades de software deste equipamento para a sua conexão a computador.

LOTE 2 – CONJUNTO DE FILTRAÇÃO COM BOMBA**Conjunto de Filtração com as seguintes características:**

Conjuntos de filtração / rampa, com 1 Bomba vácuo/pressão, 34L/min, com regulador de vácuo, filtro anti-humidade e sistema de bloqueio à entrada de líquidos, 1 rampa de filtração, em alumínio anodizado de 3 posições e com 3 rolhas em silicone, 1 reservatório recetor de filtrado de 4L, com dreno, 3 suportes de filtros com copo de filtração 500 ml em PES com tampa, com conexão magnética para filtros de diâmetro 47 mm.

Características cardiovasculares

Bomba de Vácuo com as seguintes características:

Bomba vácuo/pressão, 34L/min, com regulador de vácuo, filtro anti-humidade e sistema de bloqueio à entrada de líquido.

LOTE 3 – DOSEADOR AUTOMÁTICO**Doseador Automático com as seguintes características:**

Doseador automático, com uma bureta digital, um agitador magnético integrado, um écran touch e documentação GMP. Doseador com bureta eletrónica de 50ml. O volume é apresentado em écran. Precisão na ordem dos microlitros na dosagem de volume, e resolução de 20 000 passos por cilindro de acordo com a norma DIN EN ISO 8655-6, que pode ser de volume fixo ou variável. O modo dosagem variável é realizado por um controlador de doseamento manual, botão de adição manual. Permite a função de Dosagem de Rampas, que juntamente com o controlador de doseamento manual, pode acelerar a taxa de titulação, que pode ser reduzida ao enviar impulsos mais curtos, perto do ponto de viragem de cor. No final, o cilindro de vidro é novamente cheio. Permite 3 formas de dosagem: 1) A volume fixo numa dada taxa de dosagem 2) A volume fixo num determinado período de tempo 3) A uma taxa de dosagem fixa durante um intervalo de tempo. Tem dois modos para gerir acesso aos métodos e configuração do sistema: Rotina e Expert. Possui um método para preparar soluções padrão automaticamente, com a adição de solvente necessário após se introduzir a concentração final desejada e o peso da amostra. Permite guardar métodos e resultados GMP-compliant, podendo gerar relatórios com informação de data, tempo e informação acerca do titulante, bem como cálculos com resultado final.

LOTE 4 - MICROSCÓPIOS**Microscópio de Polarização Trilocular com as seguintes características**

Microscópio de polarização trilocular com Camara WIFI incluída –com objetivas HI PLAN de 4 X, 10X, 40X e 100x; módulos de conosopia (módulo avançado e Módulo de lentes Bertrand: módulo AB); temperatura de cor constante através da tecnologia LeD; alça e cordão para transporte; campo de visão de 20mm; polarizador com marcas de entalhe; torre objetiva 4x posicionável e centralizável (M25); luz transmitida possibilitando ensaios experimentais em contraste de polarização, ortoscopia, Conosopia; campo claro e contraste de fase; luz incidente possibilitando ensaios experimentais com iluminação oblíqua; campo claro e contraste de polarização; medição angular precisa com verniers na platina rotativa; sistema de poupança energética (shut-off patenteado) permitindo desligar a iluminação do equipamento após 2h em repouso; porta-amostras dedicado com diâmetros de amostra de 25 ou 30 mm; suportes com porta-objetivas de quatro ou cinco posições permitem uma gama completa de ampliações entre 50x e 1000x; Iluminador de luz refletida com iluminador LED de última geração; quatro tubos diferentes para poder escolher e se adequar conforto e oculares com fator de ampliação 10x e campo de visão 20; Iluminação LED usada para luz refletida e transmitida, luz branca e fria com uma vida útil de mais de 20 anos, iluminador LED de luz refletida com fornecimento de campo claro, luz polarizada e iluminação oblíqua; estágio mecânico com possibilidade de ser usado tanto para luz transmitida quanto para luz refletida; Camara WIFI incorporada a cores de resolução de 6,3MP, sensor CMOS, formato 3072x2048, tamanho do pixel 2.4Um x 2.4Um, USB3, 32 frames por segundo, C-mount; sistema operativo Windows com aplicação LAS X.

Microscópio com as seguintes características

Microscópio, Escala de foco: 0,003mm; Oculares: WF 10x/18 mm; Tubo, cabeça: inclinação de 45°, binocular; condensador: N.A. 1.25 pré-centralizado, pré-focalizado; objetivas: Plan acromáticas 4x, 10x, 40x, 100x; correção ótica infinita; Platina 185 x 140 mm; Iluminação led incorporada com ajuste contínuo de intensidade; desligar automático após 2 horas. Deverá apresentar a possibilidade de acoplamento de câmara digital com as seguintes

características: 5MP, integrada (não requer adaptador C-mount); Wi-Fi interno que permita 20 ligações em simultâneo e WLAN/rede; conexão USB2.0, HDMI, SD card.

LOTE 5 – ESPETROFOTÓMETRO DE INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER (FT-IR)

Espectrofotómetro de infravermelhos com Transformada de Fourier (FT-IR), com as seguintes características

Equipamento de bancada totalmente exsicado e selado, Gama de trabalho no infravermelho médio entre 8000 cm⁻¹ e 350 cm⁻¹, Divisor de feixe de KBr otimizado para leituras entre 8000cm⁻¹ e 350cm⁻¹ ou superior, Fonte de infravermelhos do tipo “ponto único”, Detetor DTGS ou DLaTGS com rápida recuperação, Interferómetro dinamicamente alinhado, Laser de estado sólido de longa duração com controlo de temperatura, Relação sinal/ruído igual ou superior a 35.000 (varrimento de 1 minuto pico a pico), Resolução igual ou superior 0,50 cm⁻¹, Precisão do comprimento melhor ou igual a 0,001 cm⁻¹ (medido a 2000cm⁻¹), Exatidão do comprimento de onda melhor ou igual a 0,05 cm⁻¹ (medido a 2000cm⁻¹), Tem de incluir algum sistema de aquisição de fundo automático mesmo em estado de espera. equipamento deve ser de fácil transporte entre salas de aula, Controlo exclusivamente por computador externo incluído com as seguintes características mínimas ou superiores (processador Intel i7 ou equivalente, disco SSD de 512GB, 32GB de RAM, Windows 11 Pro a 64bits e monitor com mínimo de 27 polegadas), Software de controlo, aquisição e tratamento de resultados, O Software tem de ter incluído um algoritmo para análise e deconvolução espectral de até pelo menos 4 compostos por mistura, Tem de incluir bibliotecas com pelo menos 5000 compostos, Todas as características descritas comprovadas por catálogos oficiais, O equipamento tem de incluir um sistema automático de identificação de acessórios, A bancada FT-IR com sistema luminoso por LED ou equivalente multicolor informando o estado de operação do equipamento e conexão, Ligação por USB, Consumo energético igual ou inferior a 115 watts, 10 anos de garantia para interferómetro, 10 anos de garantia para laser, 10 anos de garantia para a fonte de infravermelho.

LOTE 6 – IMPRESSORA 3D

Impressora 3D, com as seguintes características:

Impressora 3D de extrusão dupla independente (IDEX)

LOTE 7 – CONJUNTOS ULTRASSÓNICOS DE TREINO, DE CANAIS RAMIFICADOS**Conjuntos Ultrassônicos de Treino, de Canais Ramificados, com as seguintes características:**

Conjuntos ultrassônicos de treino, de Canais ramificados. - 4 alvos ecogénicos diferentes (isoecóico, hipoeecóico, hiereecóico, anecóico). - Canais. - Nervos. - Trombose venosa profunda. - Fantoma de biopsia de mama. - pack de 6

LOTE 8 – CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS DE ÓTICA DIGITAL**Conjunto de Equipamentos de Ótica Digital, com as seguintes características:**

Conjunto de equipamentos de ótica digital, para a realização das seguintes experiências de ótica: - Propagação da luz - Espelhos - Refração - Lentes - Cores - O olho humano - Equipamento ótico - Ótica de ondas

LOTE 9 - OSCILOSCÓPIOS**Osciloscópios, com as seguintes características:**

Osciloscópios, 4 canais e 100 MHz de largura de banda, uma taxa de amostragem máxima de 1 GSa/s, um comprimento de registro padrão de 14 Mpts e tecnologia SPO (Super-Phosphor Oscilloscope).

LOTE 10 – PLACAS DE AGITAÇÃO MAGNÉTICA**Placas de Agitação Magnética, com as seguintes características:**

Placas de agitação magnética, Velocidade regulável de 0 a 1500 rpm, capacidade 3L, diâmetro 135mm. Sem placa de aquecimento.

LOTE 11 – EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES FISICAS

Fonte de Alimentação, com as seguintes características:

Fonte alimentação CA/CC 0-24V/ 0-10Acc / 6Aca

Plataforma de Força Wireless, com as seguintes características:

Plataforma de força wireless com alcance de força máxima (-1320 N a 5280 N)

Sensor Wireless de Aceleração, com as seguintes características:

Sensor Wireless de aceleração/altímetro 3 eixos, para medir a aceleração de um objeto em 3 eixos e ainda permite medidas de altitudes com 4 gamas de medida: $\pm 16g$ / $\pm 100g$ / $\pm 200g$ ou $\pm 400g$

Adaptador, com as seguintes características:

Adaptador para a nova geração de comunicação Bluetooth Smart 4.0 ou superior

Sensor Espirómetro Bluetooth, com as seguintes características:

Sensor espirómetro Bluetooth, Sensor que inclui 3 bocais e filtros e 1 cabo USB para ligação a computador ou para carregar a bateria.

Sensor Wireless de Oxigénio, com as seguintes características:

Sensor Wireless de oxigénio (ambiente), para medidas de oxigénio ambiente em espaços fechados.

Sensor Wireless de CO2 Ambiente, com as seguintes características:

Sensor Wireless de CO2 ambiente, com garrafa de plástico de 250 ml de recolha de amostras de ar e cabo USB para carregar a bateria.

Sensor Wireless de Pressão, com as seguintes características:

Sensor Wireless de pressão, com tubo de borracha, conectores do tubo ao sensor, seringa de 60 cc, bateria recarregável e cabo USB para carregar a bateria ou para ligação direta a PC.

Sensor de ECG Bluetooth, com as seguintes características:

Sensor de ECG bluetooth, Equipamento padrão de três elétrodos. Traçado de ECG em tempo real com frequência cardíaca (bpm) e voltagem (mV). Conecta-se sem fio aos dispositivos. A memória interna permite que os dados sejam coletados, armazenados e baixados posteriormente para acompanhar as frequências cardíacas.

Dispositivo para Lei de Gases Ideais, com as seguintes características:

Dispositivo para lei dos gases ideais, que deverá incluir: 1x Seringa da Lei dos Gases Ideais 1x Termistor de resposta rápida integrado 1x Porta de pressão de conexão rápida 1x Conectores Luer macho para conectar sensor de pressão sem fio.

Sensor Wireless de Temperatura, com as seguintes características:

Sensor Wireless de temperatura, Sonda de temperatura de resposta rápida que permita ao wireless a conexão sem fio para qualquer sonda de temperatura PASCO com uma conexão de 3,5 mm. Com sonda de temperatura flexível de resposta rápida de -30 a 105 °C.

Kit de Acessórios Suplentes para Sensor de Pressão, com as seguintes características:

Kit de acessórios suplentes para sensor de pressão, Conjunto de tubos e conectores para servir como peças de reposição, peças adicionais ou peças de suporte para o aparelho de conexão rápida do sensor de pressão wireless. Inclui uma caixa de armazenamento compartimentada para manter a organização. Deverá incluir: 1x 6 pés de tubo

de poliuretano (1/8") 6x Tees de plástico para tubos de 1/8" 12x Conectores de tubos de 1/8" x 3/16" 6x Luer locks macho 6x Torneiras de passagem unidirecionais 6x Insertos de acoplamento sem válvula.

LOTE 12 – Espectrofotómetro UV-VIS

Espectrofotómetro UV-VIS, com as seguintes características:

Espectrofotómetro UV-VIS, Gama de comprimentos de onda: 190-1100nm, Dual beam, Fonte de luz: Xenon flash lamp, Largura da banda espectral : 2 nm, Color Touch screen display and keypad. Programas de scanning, cinética e leituras de multicomprimento de onda. Intervalo de dados em scanning: 0.2; 0.5; 1; 2; 5 nm Velocidade de scanning: slow, medium, fast - up to 1600 nm/min

Espectrofotómetro VIS, com as seguintes características:

Espectrofotómetro VIS, Gama de comprimentos de onda: 325-1100nm, Largura de banda espectral 5nm, Feixe simple, Fonte de luz: tungstenio-halogénio. Detetor Silicon Photodiode. Largura da banda espectral : 5 nm, Leitura de Absorvância, transmitância, concentração. Gama 0.3—125%T; -0.1—3.0A; 0—9999C. Ruído < 1mA at 0A; < 2mA at 2A, peak-to-peak at 500nm. . Software: Absorbance/Transmittance/Concentration, Standard Curve, Absorbance Ratio, Absorbance Difference, Kinetics, Survey Scan, 3-Point Net, Multiwavelength, Performance Validation.

LOTE 13 – EQUIPAMENTOS DE PESAGEM E AGITAÇÃO PARA MEIOS DE CULTURA

Câmara para Incubadora Orbital, com as seguintes características:

Câmara p/ Incubadora Orbital, para utilização com Agitadores compactos, para temperaturas constantes, com gama de temperatura de 5°C sobre temperatura ambiente a +50°C e precisão de +/-1%.

Agitador com Movimento Orbital, com as seguintes características:

Agitador com movimento orbital, com velocidade de agitação de 30 a 420 rpm, capacidade de carga até 15 Kg e plataforma de agitação com dimensões de 400 x 300 mm + suporte de plataforma universal, com 3 rolos.

Balança Analítica, com as seguintes características:

Balança analítica, Écran LCD, Leitura 0,0001 g, Capacidade de pesagem máxima 200-220 g, com calibração interna.

LOTE 14 – EQUIPAMENTOS PARA AQUECIMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS/SOLUÇÕES**Esterilizador, com as seguintes características:**

Esterilizador instantâneo, com cama de vidro, Esterilizador com tampa metálica e esferas de vidro (incluído), Temperatura de esterilização 250°C, Profundidade da câmara - 14 cm; diâmetro da Câmara - 4 cm, Profundidade da câmara - 14 cm; diâmetro da Câmara - 4 cm, Capacidade da Câmara - 250-300g de esferas de vidro

Banho Seco, com as seguintes características:

Banho seco, Capacidade (tubos) 1,5 ml / 2 ml /15 ml, 3 Blocos de aquecimento modulares: 2 blocos para tubos 1,5 e 2,0 ml e 1 bloco para tubos cónicos 15 ml.

LOTE 15 – EQUIPAMENTOS DE AMPLIFICAÇÃO E VISUALIZAÇÃO DE DNA**Termociclador, com as seguintes características:**

Termociclador Capacidade para 96 tubos de 0.2 ml, Gama de temperatura de gradiente 4°C a 105°C, Função de gradiente com amplitude de 1 a 30°C, Memória para programas de PCR e ciclos.

Sistema de Eletroforese Horizontal, com as seguintes características:

Sistema de electroforese HORIZONTAL: Tina Horizontal (WxLxH) aprox. 18x40,5x9,4 cm. Tabuleiros 15x10 cm; 15x15 cm e 15x20cm, Pentes com 15 e 20 poços, Molde para preparar geis, Suporte para molde, Cabos compatíveis com fontes de alimentação Biorad.

LOTE 16 – AGITADORES**Agitador de Rolos, com as seguintes características:**

Agitador de rolos com 5 - 6 rolos, Movimento rotativo e oscilante, Velocidade 0-80 rpm, Reinício automático se desligado inesperadamente. Operação silenciosa, adequada para funcionamento contínuo.

Agitador Basculante, com as seguintes características:

Agitador basculante: Plataforma plana antiderrapante removível, Movimento tridimensional giratório (orbital e basculante), Velocidade variável, Inclinação ajustável, Modo de funcionamento contínuo e temporizado, Pode funcionar em ambientes até 60°C, Aceleração gradual de velocidade

LOTE 17 – BOMBA DE ÁGUA MONOFÁSICA

Bomba de Água Monofásica, com as seguintes características:

Bomba de água monofásica, Com protector térmico incorporado e condensador correspondente, tampão de purga, o pré-filtro com tampa transparente e fecho anti-bloqueio. Proteção IP 55, com ventilação externa. Hmin: 5m - Hmax:18,5m - Aspiração: encaixe para tomada Ø 63 mm e encaixe adaptador para tomada Ø 63-50 mm.

Alimentação: encaixe de cola Ø 50 mm. Caudal M3/H 16 - 18 M3/H

Velocidade Variável Não

Potência (Hp) 1,5 CV

LOTE 18 – COMPRESSOR DE CANAL LATERAL

Compressor de canal Lateral Trifásico, com as seguintes características:

Compressor de canal lateral trifásico, Compressor de canal lateral 4 kW, Caudal máximo: 304 m3/h - Pressão máxima: 340 mbar Equipado com: Colector filtro (1 unid.), Filtro de aspiração (1 unid.), Ligação flexível (1 unid.), Flange para ligar tubo flexível ao compressor (1 unid.), Manómetro 0-600mbar (1 unid.), Porta-válvula 2" (1 unid.), Válvula de segurança (1 unid.)

LOTE 19 – CONJUNTO DE ESPECTROFÓMETRO DE ABSORÇÃO ATÓMICA + ESPECTROFOTÓMETRO DE ULTRA-VIOLETA**Conjunto de Espectrofómetro de Absorção Atômica, com as seguintes características:**

Conjunto de espectrofómetro de Absorção Atômica (optica de feixe duplo real no tempo. Sistema optico de elevado rendimento, com fibra optica. Equipamento totalmente automatizado, controlado por software. Ajuste automático dos caudais de gases e das lâmpadas. Caudais de gases independentes e regulados individualmente. Suporte para pelo menos 4 lâmpadas catodo oco Lumina + fonte para lâmpadas EDL e nebulizador de alta sensibilidade. Computador integrado: Intel core I3 3.3 Ghz, 4 Mb ram, disco sata 64 Gb SSD, usb 2, VGA/HDMI/DVI, monitor, rato e teclado) + Espectrofotómetro de Ultra-Violeta - UV/VIS (a capacidade de largura de banda espectral variável de 0,5 nm até 20 nm, com a possibilidade de utilização de diferentes acessórios, tais como suportes Multicuvetes (tanto de água e Peltier com temperatura controlada), acessórios de amostra para transmissão e reflectância. O compartimento de amostras deve acomodar diferentes combinações de acessórios de amostragem. Com software de controlo e qualidade incluído).

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.