

Caderno de Encargos

Empreitada de Conceção-Construção do Edifício ABC Loulé
Outreach

Concurso Público Sem Publicação no Jornal Oficial da União
Europeia - N.º CP/1/2023



Associação para o Desenvolvimento do Centro Académico
de Investigação e Formação Biomédica do Algarve, AD-ABC

Cofinanciado por:



ÍNDICE

I - PARTE GERAL.....	5
CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
ARTIGO 1.º OBJETO.....	5
ARTIGO 2.º DISPOSIÇÕES QUE REGEM O CONCURSO E A EXECUÇÃO DA EMPREITADA.....	5
ARTIGO 3.º INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA.....	7
ARTIGO 4.º ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS.....	8
ARTIGO 5.º PROJETO DE EXECUÇÃO	8
ARTIGO 6.º PRAZO	8
ARTIGO 7.º DEVER DE INFORMAÇÃO.....	9
ARTIGO 8.º DEVER DE SIGILO	9
ARTIGO 9.º PRAZO DO DEVER DE SIGILO.....	10
ARTIGO 10.º PREÇO BASE.....	10
CAPÍTULO II CONTRATO DE EMPREITADA	11
ARTIGO 11.º CAUÇÃO.....	11
ARTIGO 12.º SEGUROS.....	12
ARTIGO 13.º CONTRATO	13
CAPÍTULO III PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS	13
ARTIGO 14.º PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA.....	13
ARTIGO 15.º	15
PLANO DE TRABALHOS AJUSTADO	15
ARTIGO 16.º MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO PLANO DE PAGAMENTOS.....	15
CAPÍTULO IV PRAZOS DE EXECUÇÃO	16
ARTIGO 17.º PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA	16
ARTIGO 18.º CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS.....	17
ARTIGO 19.º INCUMPRIMENTO E MULTAS POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS	17

Cofinanciado por:



ARTIGO 20.º ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS	18
CAPÍTULO V CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA	18
ARTIGO 21.º CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS.....	18
ARTIGO 22.º APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	18
ARTIGO 23.º ERROS OU OMISSÕES DO PROJETO E DE OUTROS DOCUMENTOS	19
ARTIGO 24.º ALTERAÇÕES AO PROJETO PROPOSTAS PELO EMPREITEIRO.....	19
ARTIGO 25.º MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS.....	19
ARTIGO 26.º MEDIÇÕES	20
ARTIGO 27.º PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTADOS	20
ARTIGO 28.º OUTROS ENCARGOS DO EMPREITEIRO	21
CAPÍTULO VI PESSOAL.....	21
ARTIGO 29.º OBRIGAÇÕES GERAIS	21
ARTIGO 30.º O HORÁRIO DE TRABALHO	21
ARTIGO 31.º SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	22
ARTIGO 32.º PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	22
CAPÍTULO VII OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA.....	23
ARTIGO 33.º CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	23
ARTIGO 34.º ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO	24
ARTIGO 35.º IMPUTAÇÃO DOS ADIANTAMENTOS.....	25
ARTIGO 36.º DESCONTOS NOS PAGAMENTOS	25
ARTIGO 37.º MORA NO PAGAMENTOS	26
ARTIGO 38.º REVISÃO DE PREÇOS	26
CAPÍTULO VIII REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO	26
ARTIGO 39.º REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO	26
ARTIGO 40.º REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA	27
ARTIGO 41.º ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO.....	28
ARTIGO 42.º LIVRO DE REGISTO DA OBRA	28

CAPÍTULO IX RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA	28
ARTIGO 43.º RECEÇÃO PROVISÓRIA.....	28
ARTIGO 44.º PRAZO DE GARANTIA	29
ARTIGO 45.º RECEÇÃO DEFINITIVA.....	29
ARTIGO 46.º RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO	30
CAPÍTULO X DISPOSIÇÕES FINAIS	30
ARTIGO 47.º DEVERES DE INFORMAÇÃO.....	30
ARTIGO 48.º SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	30
ARTIGO 49.º RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA.....	31
ARTIGO 50.º RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO	33
ARTIGO 51.º GESTOR DO CONTRATO	33
ARTIGO 52.º FORO COMPETENTE.....	33
ARTIGO 53.º COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	33
ARTIGO 54.º CONTAGEM DOS PRAZOS	344
II - PARTE ESPECÍFICA	35
ARTIGO 55.º ÂMBITO DA EMPREITADA	35
ARTIGO 56.º CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	35
ARTIGO 57.º AMOSTRAS PADRÃO	36
ARTIGO 58.º LOTES, AMOSTRAS E ENSAIOS	37
ARTIGO 59.º APROVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	38
ARTIGO 60.º CASOS ESPECIAIS	38
ARTIGO 61.º DEPÓSITO E ARMAZENAGEM DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	39
ARTIGO 62.º REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....	39

I - PARTE GERAL

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

ARTIGO 1.º

OBJETO

1. O presente Caderno de Encargos compreende os Artigos a incluir no Contrato a celebrar pela Associação para o Desenvolvimento do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve, relativo ao Concurso Público Sem Publicação no Jornal Oficial da União Europeia, para a realização da Empreitada de conceção-construção do Edifício ABC Loulé Outreach, nos termos do Artigo 2.º-A aditado à Lei n.º 30/2021, de 21 de maio, e do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 78/2022 de 7 de novembro, no âmbito do projeto nº 072682 - PtCAC - Rede Nacional de Centros Académicos Clínicos Portugueses: Centro de Investigação de Excelência do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve, apoiado pelo Programa Operacional Regional do Algarve, operação ALG-01-0145-FEDER-072682.
2. A empreitada tem como objeto a realização de todos os trabalhos definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas, no projeto de execução (Anexo II) e neste Caderno de Encargos, incluindo os trabalhos que forem definidos no projeto de conceção da área laboratorial de acordo com o Anexo I e que deverão ser parte integrante do projeto de execução global do projeto.
3. Para efeitos do presente Caderno de Encargos, entende-se por:
 - a. Dono da obra: Associação para o Desenvolvimento do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve, AD-ABC com sede na Universidade do Algarve, Campus Gambelas – Edifício 2, 8005-139 Faro;
 - b. Entidade contratada, entidade executante, adjudicatário ou empreiteiro: entidade com quem, nos termos do presente Caderno de Encargos, o dono da obra celebra o Contrato para execução da empreitada;
 - c. Gestor de projeto: entidade que representa o dono da obra nas tarefas de gestão contratual da empreitada;
 - d. Fiscalização: agentes da entidade que representa o dono da obra na fiscalização dos trabalhos realizados pela entidade contratada;

ARTIGO 2.º

DISPOSIÇÕES QUE REGEM O CONCURSO E A EXECUÇÃO DA EMPREITADA

1. A execução do Contrato obedece:

Cofinanciado por:



- a. Aos Artigos do Contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante;
 - b. Ao Código Civil, nos artigos 1207.º e seguintes;
 - c. Ao Código dos Contratos Públicos aprovado pelo Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (CCP) nos termos da Lei n.º 30/2021 de 21 de maio, e na sua versão mais atualizada;
 - d. A Lei n.º 31/2009, de 3 de julho na sua versão atualizada, e a Portaria n.º 1379/2009 de 30 de outubro que aprovam o regime jurídico e estabelecem a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis.
 - e. O Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro e legislação complementar;
 - f. O Decreto no 41821, de 11 de Agosto de 1958 (Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil), até à entrada em vigor do novo Regulamento de Segurança para os Estaleiros da Construção, revisto no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro;
 - g. A Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril, até à entrada em vigor do novo Regulamento de Segurança para os Estaleiros da Construção, revisto no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro;
 - h. O Decreto n.º 46427, de 10 de Julho de 1965 (Aprovação do Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras);
 - i. A restante legislação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - j. As regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a. do número anterior, fazem sempre parte integrante do Contrato, independentemente da sua redução a escrito:
- a. O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo código;
 - b. Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela Associação para o Desenvolvimento do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve, AD-ABC, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
 - c. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - d. O Caderno de Encargos;
 - e. O projeto de execução constante do Anexo II para o complexo a construir;

- f. A proposta adjudicada;
 - g. Os esclarecimentos prestados pelo empreiteiro sobre a proposta adjudicada;
 - h. Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no Caderno de Encargos.
3. Para além dos regulamentos referidos neste Caderno de Encargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor e que se relacionem com os trabalhos a realizar.
 4. O dono da obra está obrigado a definir neste Caderno de Encargos as especificações técnicas constantes do disposto no artigo 49.º do CCP.
 5. O empreiteiro obriga-se a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a executar e não esteja em oposição com os documentos do Contrato, as especificações técnicas definidas nos termos do número anterior.
 6. A fiscalização pode, em qualquer momento, exigir ao empreiteiro a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

ARTIGO 3.º

INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

1. Em caso de divergência entre os documentos indicados nas alíneas do n.º 2 do Artigo anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número.
2. Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução já definidas:
 - a. As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b. As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
 - c. Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução já definidas;
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a h) do n.º 2 do Artigo anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

ARTIGO 4.º
ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

ARTIGO 5.º
PROJETO DE EXECUÇÃO

O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado neste procedimento que se encontra no anexo II ao presente Caderno de Encargos, para o complexo do edifício, bem como a componente da área laboratorial, a elaborar conforme requisitos do Anexo I e apresentar nos termos do Artigo 10º, número 1. b) do Programa do Procedimento, por forma a completar o projeto de execução do anexo II. O presente procedimento deverá assegurar a conclusão do projeto de execução e a empreitada de construção de todo o complexo do Edifício ABC Loulé Outreach.

ARTIGO 6.º
PRAZO

O prazo máximo para a execução das obrigações contidas no presente Caderno de Encargos é de 240 (duzentos e quarenta dias) a contar da data de assinatura do Contrato, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do Contrato, nomeadamente o período de garantia dos bens.

ARTIGO 7.º

DEVER DE INFORMAÇÃO

1. O adjudicatário obriga-se a prestar a informação e os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela AD-ABC com a periodicidade que esta razoavelmente entender conveniente quanto à execução do plano de trabalhos e ao cumprimento das obrigações que para aquele emergem do Contrato.
2. A obrigação prevista no número anterior compreende o dever de o adjudicatário participar em reuniões com a AD-ABC ou com outras entidades que se mostrem objetivamente necessárias em função do objeto do Contrato.
3. O adjudicatário obriga-se a comunicar à AD-ABC a iminência e/ou o início de qualquer processo judicial ou extrajudicial que possa conduzir à sua declaração de insolvência, a providência análoga à insolvência ou à sua extinção, bem como a verificação de qualquer outra circunstância que possa perturbar a execução do Contrato.
4. O adjudicatário obriga-se a comunicar à AD-ABC, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a contar do seu conhecimento, a ocorrência de qualquer circunstância ou factos relevantes, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer das suas obrigações contratuais.
5. Todos os relatórios, registos de atas e demais documentos elaborados pelo adjudicatário, no âmbito do dever de informação, devem ser redigidos em português.
6. O adjudicatário deverá nomear um representante, que será o seu interlocutor com a AD-ABC relativamente a assuntos técnicos e processuais do Contrato a celebrar.
7. Sempre que o adjudicatário sofra atrasos no plano de trabalhos, em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deverá, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar por escrito a AD-ABC, a fim de esta ficar habilitada a tomar as providências que estejam ao seu alcance.

ARTIGO 8.º

DEVER DE SIGILO

1. O adjudicatário obriga-se a guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à AD-ABC ou a qualquer outra entidade, de que possa ter tido conhecimento no âmbito da execução do Contrato.
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 destinado direta e exclusivamente à execução do Contrato.

3. Exclui-se do dever de sigilo acima 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.

ARTIGO 9.º

PRAZO DO DEVER DE SIGILO

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar da data da cessação do Contrato, sem prejuízo da manutenção da sujeição a sigilo sobre quaisquer matérias sujeitas a segredo nos termos da lei.

ARTIGO 10.º

PREÇO BASE

1. Preço base do presente procedimento é de 2.000.000,00 € (dois milhões de euros), não incluindo o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), sendo este o preço máximo que a AD-ABC se dispõe a pagar pela execução da Empreitada de conceção-construção do Edifício ABC Loulé Outreach e, que de acordo com o previsto no n.º 4 do Artigo 2.º-A aditado à Lei n.º 30/2021, de 21 de maio, nos termos do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 78/2022 de 7 de novembro, se decompõe do seguinte modo:
 - Conceção da área laboratorial identificada no anexo I – 50.000,00 € (cinquenta mil euros), não incluindo o Impostos sobre o Valor Acrescentado;
 - Empreitada de construção do Edifício ABC Loulé Outreach – 1.950.000,00 € (um milhão e novecentos e cinquenta mil euros), não incluindo o Impostos sobre o Valor Acrescentado.
2. O valor mencionado no número anterior compreende todas as obrigações previstas no presente Caderno de Encargos.

CAPÍTULO II

CONTRATO DE EMPREITADA

ARTIGO 11.º

CAUÇÃO

1. No prazo de 10 (dez) dias a contar da notificação da adjudicação, o adjudicatário garantirá, mediante a prestação de caução, o exato e pontual cumprimento das obrigações que assume com a celebração do Contrato.
2. A caução pode ser efetuada por depósito em dinheiro, sem vencimento de juros; por garantia bancária, incondicional, irrevogável e sem prazo; ou por Seguro de execução 8 / 65 do Contrato a celebrar, emitida por entidade seguradora que cubra o preço contratual, conforme escolha do adjudicatário.
3. À caução aplicam-se as regras seguintes:
 - a. O seu valor é de 5% do preço contratual;
 - b. Haverá lugar a reforço da caução nos termos do artigo 353.º do Código dos Contratos Públicos deduzindo-se 5% em cada pagamento parcial efetuado.
4. O dono da obra poderá recorrer à caução prestada, independentemente de decisão judicial, sem interferência do adjudicatário, sem necessidade de justificar o pedido e sem que possam ser invocados por aquele quaisquer meios de defesa relacionados com o Contrato ou com o cumprimento das obrigações que o adjudicatário assume com a celebração do mesmo, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo prestador de serviços das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no Contrato ou na lei.
5. A resolução do Contrato pelo dono da obra não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
6. A execução total ou parcial da caução referida nos números anteriores constitui o empreiteiro na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes da execução, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da notificação do dono da obra para esse efeito.
7. A caução será liberada nos termos do disposto no n. º2 do Artigo 47.º do presente Caderno de Encargos.

ARTIGO 12.º

SEGUROS

1. O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do Contrato, as apólices de seguro previstas nos Artigos seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.
2. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas no presente artigo, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. Sem prejuízo do disposto no n.º 10 do presente artigo, o empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro, referidas no n.º 1, válidas até ao final à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à obra ou ao estaleiro, até à desmontagem integral do estaleiro.
4. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas na presente secção ou na legislação aplicável, não se admitindo a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição daquelas cópias e recibos.
5. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas no presente artigo e restante legislação aplicável constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
6. Os seguros previstos no presente Caderno de Encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro perante o dono da obra e perante a lei.
7. Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e/ou por ele suportados.
8. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro obrigatório de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
9. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afetos à obras pelos subempreiteiros se encontram segurados.

10. O empreiteiro obriga-se ainda a celebrar um contrato de seguro relativo aos danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar no estaleiro, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis, onde devem ser garantidos os riscos de danos próprios.
11. O capital a garantir no que se refere ao seguro previsto no n.º 9 deste artigo deve respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.
12. No caso dos bens imóveis referidos no n.º 10, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

ARTIGO 13.º

CONTRATO

O Contrato será celebrado nos termos do disposto nos artigos 25.º e 26.º do Programa de Procedimento.

CAPÍTULO III

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

ARTIGO 14.º

PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA

1. O empreiteiro é responsável:
 - a. Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução;
 - b. Pelos trabalhos necessários à aplicação, em geral, pelas normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, pelas medidas consignadas no plano de segurança e saúde, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;
 - c. Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea i) do n.º 4 do presente artigo.
2. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

Cofinanciado por:



3. O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:
- a. Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
 - b. Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
 - c. Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - d. Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.
4. A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:
- a. A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
 - b. O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
 - c. A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP;
 - d. A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
 - e. O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
 - f. A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
 - g. A apresentação pelo adjudicatário do Mapa de Quantidades para a parte do projeto de execução já realizada e a apresentação do mapa de quantidades relativo à parte do projeto de execução da área laboratorial a realizar pelo adjudicatário;
 - h. A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos na alínea f);
 - i. A elaboração de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro. O documento deverá conter a avaliação dos riscos, a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente a todos os trabalhadores e ao público em geral, bem como a planificação das atividades de prevenção, de acordo com as técnicas construtivas a utilizar em obra. A elaboração deste documento de carácter geral não prejudica a obrigação de antes de executar qualquer trabalho que haja

que executar neste período, a entidade contratada submeter à aprovação do coordenador de segurança os elementos parcelares relativos ao trabalho que pretende executar.

ARTIGO 15.º

PLANO DE TRABALHOS AJUSTADO

1. No prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da celebração do Contrato, será marcada a data de consignação.
2. No prazo de 5 (cinco) dias a contar da data de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente Caderno de Encargos.
3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato.
4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a. Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b. Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c. Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d. Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente Caderno de Encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

ARTIGO 16.º

MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS E DO PLANO DE PAGAMENTOS

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.
2. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação

Cofinanciado por:



a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.

3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
4. Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 15 (quinze) dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
5. Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 do presente artigo no prazo de 15 (quinze) equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
6. Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.
7. Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

CAPÍTULO IV

PRAZOS DE EXECUÇÃO

ARTIGO 17.º

PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

1. O empreiteiro obriga-se a:
 - a. Apresentar as peças que permitam submeter o projeto de execução à aprovação da Câmara Municipal;
 - b. Proceder às alterações que venham a ser solicitadas pela Câmara Municipal;
 - c. Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda na data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, Caso esta última data seja posterior;
 - d. Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
 - e. Concluir a execução da obra no prazo de 240 (duzentos e quarenta dias) a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação

Cofinanciado por:



do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data da conclusão.

2. No caso em que se verifiquem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.
3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no Caderno de Encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.
4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

ARTIGO 18.º

CUMPRIMENTO DO PLANO DE TRABALHOS

1. O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 do artigo 14.º.

ARTIGO 19.º

INCUMPRIMENTO E MULTAS POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1‰ do preço contratual.
2. No caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do Contrato.

ARTIGO 20.º

ATOS E DIREITOS DE TERCEIROS

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 (dez) dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

CAPÍTULO V

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

ARTIGO 21.º

CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente Caderno de Encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos do artigo 2.º.
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente Caderno de Encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

ARTIGO 22.º

APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

ARTIGO 23.º

ERROS OU OMISSÕES DO PROJETO E DE OUTROS DOCUMENTOS

1. O empreiteiro deve comunicar, por escrito, ao diretor de fiscalização da obra, bem como ao gestor do contrato, quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.
2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, sem prejuízo do previsto no n.º 2 do artigo 371.º do CCP.
3. Só pode ser ordenada ao empreiteiro a execução de trabalhos complementares desde que preenchidos os pressupostos previstos no n.º 2 ou n.º 4 do artigo 370.º do CCP, conforme o caso.
4. A responsabilidade pelo pagamento dos trabalhos suplementares afere-se nos termos previstos no artigo 378.º do CCP.

ARTIGO 24.º

ALTERAÇÕES AO PROJETO PROPOSTAS PELO EMPREITEIRO

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.
3. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

ARTIGO 25.º

MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de certificado de empreiteiro de obras públicas ou dos documentos previstos na Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro, nos termos do artigo 81.º n.º 2 do CCP.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do Caderno de Encargos, do clausulado contratual e dos demais

Cofinanciado por:



documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

ARTIGO 26.º

MEDIÇÕES

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. O auto referido no número anterior deverá ser acompanhado de ficheiro EXCEL compilado segundo o modelo do MAPA DE QUANTIDADES.
3. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
4. Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:
 - a. As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b. As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
 - c. Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

ARTIGO 27.º

PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTRADOS

1. Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra, correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

ARTIGO 28.º

OUTROS ENCARGOS DO EMPREITEIRO

1. Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;
2. Constituem ainda encargos do empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente Caderno de Encargos, a constituição das cauções quando exigidas e as despesas inerentes à celebração do Contrato.

CAPÍTULO VI

PESSOAL

ARTIGO 29.º

OBRIGAÇÕES GERAIS

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

ARTIGO 30.º

O HORÁRIO DE TRABALHO

1. Sem prejuízo do previsto no número seguinte, exceto quando este Caderno de Encargos expressamente o impeça, o empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos

termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra e ao gestor do contrato.

2. Sempre que este Caderno de Encargos expressamente interdire os trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, os mesmos só poderão ter lugar desde que a urgência da execução da obra ou outras circunstâncias especiais o exijam e a fiscalização o autorize.

ARTIGO 31.º

SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º1 do artigo 29.º.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra ou o gestor do contrato, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

ARTIGO 32.º

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. Para efeitos da execução e ao abrigo do Contrato, o dono da obra e o empreiteiro procedem às seguintes atividades de tratamento de dados pessoais:
 - a. O empreiteiro trata dados pessoais de representantes e/ou trabalhadores do dono da obra;
 - b. O dono da obra trata dados pessoais de representantes, trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores do empreiteiro.
2. O tratamento dos dados pessoais encontra-se limitado, nos termos do artigo 6.º, n.º 1, alíneas b) e c) do RGPD, a finalidades exclusivamente relacionadas com a execução da prestação de serviços ou com o cumprimento de obrigações jurídicas a que o dono da obra e o empreiteiro estejam adstritos.

3. O dono da obra e o empreiteiro assumem a obrigação de estrita confidencialidade relativamente a todos os dados pessoais de que venham a ter conhecimento no âmbito do contrato, extensiva à informação a que os seus trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores tenham acesso, garantindo que os mesmos assumiram um compromisso de confidencialidade.
4. O dono da obra e o empreiteiro apenas podem transmitir dados pessoais a que tenham acesso por conta do Contrato a terceiros, como seja Tribunal de Contas, plataformas eletrónicas de contratação, portal dos contratos públicos e outras entidades públicas ou privadas, com limitação dos dados transmitidos ao estritamente necessário e mediante as adequadas medidas de segurança.
5. O empreiteiro encontra-se expressamente proibido de transmitir a terceiros dados pessoais de utentes e funcionários do dono da obra.
6. O dono da obra e o empreiteiro obrigam-se a adotar todas as medidas organizativas, técnicas e de segurança necessárias e adequadas para assegurar a confidencialidade, o segredo e a preservação dos dados pessoais a que tenham acesso por conta do Contrato, na medida e na extensão necessárias ao efeito, seja qual for o suporte utilizado.
7. Cada uma das partes no Contrato presta assistência à outra, através de medidas técnicas e organizativas necessárias, para permitir que esta cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos realizados pelos titulares dos dados pessoais, para efeitos do exercício dos seus direitos, nomeadamente do direito de retificação, apagamento ou limitação do tratamento.
8. Com a cessação do Contrato, o empreiteiro, consoante a decisão do dono da obra, devolve-lhe ou elimina todos os dados pessoais, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida abrigo do direito da União Europeia ou da legislação nacional.

CAPÍTULO VII

OBRIGAÇÕES DO DONO DA OBRA

ARTIGO 33.º

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. Pela execução da conceção das peças a integrar o projeto de execução relativas à área laboratorial e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia afeta à conceção das áreas laboratoriais constante da proposta adjudicada, o qual não pode exceder o preço base, para os efeitos do artigo 47.º do CCP, constante do Artigo 10.º do presente Caderno de Encargos.
2. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia total constante da proposta adjudicada, o qual

Cofinanciado por:



não pode exceder o preço base, para os efeitos do artigo 47.º do CCP, constante do Artigo 10.º do presente Caderno de Encargos.

3. As quantias devidas pelo dono da obra são determinadas através de medições, mensais, a realizar de acordo com o disposto na Artigo 26.º.
4. Os pagamentos, são efetuados no prazo de 60 dias após a aceitação pelo dono da obra das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação que lhes subjaz.
5. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o estabelecido no Artº. 26º e com as indicações fornecidas pelo diretor de fiscalização da obra.
6. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa e efetiva daqueles.
7. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
8. O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 3 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
9. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no presente artigo, as faturas são pagas através de transferência bancária, para o IBAN a indicar pelo empreiteiro.
10. Em caso de atraso no cumprimento das obrigações pecuniárias por parte do dono da obra, o empreiteiro tem o direito aos juros de mora sobre o montante em dívida, nos termos previstos no artigo 326.º do CCP e da Lei n.º 3/2010, de 27 de abril.
11. O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

ARTIGO 34.º

ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

1. O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.
2. Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do

valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.

3. Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
4. A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º2 do artigo 295.º do CCP.
5. Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 (quinze) dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

ARTIGO 35.º

IMPUTAÇÃO DOS ADIANTAMENTOS

Os adiantamentos concedidos nos termos do Artigo anterior são imputados aos pagamentos contratualmente previstos, sendo as quantias a deduzir calculadas com base seguinte fórmula: $V_{ri} = V_a \times V_{pt} - V_{rt}$, em que:

- i. V_{ri} é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;
- ii. V_a é o valor do adiantamento;
- iii. V_t é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;
- iv. V_{pt} é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;
- v. V_{rt} é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

ARTIGO 36.º

DESCONTOS NOS PAGAMENTOS

1. Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontal cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5%.

2. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.
3. O dono da obra deduzirá ainda, nos pagamentos a efetuar ao empreiteiro:
 - a. As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas;
 - b. Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

ARTIGO 37.º

MORA NO PAGAMENTOS

Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento de pagamento do preço contratual, tem o adjudicatário direito a juros de mora nos termos previstos no artigo 326.º do CCP.

ARTIGO 38.º

REVISÃO DE PREÇOS

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2021, de 18 de agosto, na modalidade de fórmula.
2. É aplicável à revisão de preços a fórmula tipo estabelecida para obras da mesma natureza constante de lei.
3. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

CAPÍTULO VIII

REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

ARTIGO 39.º

REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO

1. Durante a execução do Contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no Caderno de Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima de engenheiro civil ou arquiteto e comprovada experiência profissional em cinco obras do mesmo tipo.
3. Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
6. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e/ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
7. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
8. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 4 do Artigo 14.º.

ARTIGO 40.º

REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA

1. Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no Caderno de Encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
3. O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

ARTIGO 41.º

ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Sem prejuízo do previsto no Artigo anterior, a execução do Contrato será acompanhada por um gestor do contrato, cuja identificação será indicada pelo dono da obra, no Contrato.
2. O gestor do contrato tem por função o acompanhamento e avaliação do bom cumprimento do Contrato nos termos do artigo 290.º-A do CCP.

ARTIGO 42.º

LIVRO DE REGISTO DA OBRA

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra, para além dos referidos no n.º3 do artigo 304.º e no n.º3 do artigo 305.º, ambos do CCP, são os seguintes:
 - a. Data de início e conclusão da obra;
 - b. Todos os factos que impliquem a sua paragem ou suspensão;
 - c. Todas as alterações feitas ao projeto aprovado;
 - d. Todos os trabalhos complementares que ocorram na obra;
 - e. Todas as alterações ou desvios ao programa de trabalhos.
3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO IX

RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

ARTIGO 43.º

RECEÇÃO PROVISÓRIA

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cofinanciado por:



ARTIGO 44.º
PRAZO DE GARANTIA

1. Os prazos de garantia são os constantes nos projetos ou na sua ausência variam de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a. 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
 - b. 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
 - c. 3 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
3. Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.
4. Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

ARTIGO 45.º
RECEÇÃO DEFINITIVA

1. No final dos prazos de garantia previstos no artigo anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contraturalmente previstas;
 - b. Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos

previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

ARTIGO 46.º

RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO

1. Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
2. A liberação da caução processa-se nos termos previstos no artigo 295.º do CCP.

CAPÍTULO X

DISPOSIÇÕES FINAIS

ARTIGO 47.º

DEVERES DE INFORMAÇÃO

1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 10 (dez) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do Contrato.

ARTIGO 48.º

SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

1. O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
2. O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a

subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.

3. Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
4. O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6. No prazo de 5 (cinco) dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP e sem prejuízo do previsto no artigo 318.º-A do mesmo diploma codificador.

ARTIGO 49.º

RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o Contrato nos casos previstos nos artigos 333.º, 334.º e 405.º, todos do CCP, bem como nos seguintes casos:
 - a. Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b. Incumprimento da obrigação de afetação à obra dos materiais de construção ou dos equipamentos com atribuição de rótulo ecológico da UE ou etiqueta energética indicados na proposta adjudicada;
 - c. Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - d. Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
 - e. Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;
 - f. Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

- g. Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - h. Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;
 - i. O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - j. Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - k. Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
 - l. Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
 - m. Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - n. Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - o. Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.
3. No caso previsto na alínea n) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 (trinta) dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.
5. No caso de incumprimento que reúna as condições previstas no n.º 1, em vez da resolução do contrato, o dono da obra pode determinar a cessão da posição contratual do empreiteiro ao concorrente do presente procedimento pré-contratual, pela sua ordem sequencial de ordenação, nos termos do artigo 318.º-A do CCP.

ARTIGO 50.º
RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO

O empreiteiro pode resolver o Contrato nos casos previstos no artigo 332.º do CCP, bem como nos previstos nas diversas alíneas do artigo 406.º do CCP.

ARTIGO 51.º
GESTOR DO CONTRATO

A execução do Contrato será monitorizada e sujeita a avaliação por parte do gestor do contrato nomeado nos termos do artigo 290.º-A do CCP, pelo órgão competente para a decisão de contratar, tendo como função detetar desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do presente Contrato pelo adjudicatário.

ARTIGO 52.º
FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de Loulé, com expressa renúncia a qualquer outro.

ARTIGO 53.º
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Salvo quando forma especial for exigida no presente Contrato, todas as comunicações entre as partes relativamente ao Contrato devem ser efetuadas por escrito, mediante carta e correio eletrónico dirigidas para os seguintes endereços:
 - a. Entidade contratante + gestor do Contrato + morada + correio eletrónico)
 - b. Empreiteiro + gestor do Contrato pelo empreiteiro + morada + correio eletrónico)
2. Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, as comunicações efetuadas por escrito considerar-se-ão realizadas na data da respetiva receção ou, se fora das horas de expediente, no primeiro dia útil imediatamente seguinte.
3. As comunicações efetuadas mediante carta registada com aviso de receção considerar-se-ão realizadas na data de assinatura do respetivo aviso.
4. A alteração das moradas indicadas no n.º 1 deve ser comunicada à outra Parte, por carta registada com aviso de receção, nos 30 (trinta) dias subsequentes à respetiva alteração.

ARTIGO 54.º

CONTAGEM DOS PRAZOS

Os prazos previstos no Contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cofinanciado por:



II - PARTE ESPECÍFICA

ARTIGO 55.º

ÂMBITO DA EMPREITADA

1. A empreitada abrange os trabalhos e fases de desenvolvimento estabelecidos no Projeto de Execução.
2. O adjudicatário deve garantir que os objetivos da empreitada definidos no presente Caderno de Encargos sejam atingidos com qualidade, segurança e fiabilidade, dentro dos prazos e limites orçamentais estabelecidos.
3. O adjudicatário deve demonstrar a exequibilidade e adequabilidade das soluções numa perspetiva de otimização dos prazos de realização das obras e dos custos de construção, funcionamento e manutenção, devendo ainda ser evidenciada a conformidade dos estudos e projeto com os requisitos de segurança, qualidade e ambiente.
4. Sempre que existam normas de acessibilidade obrigatórias adotadas por ato legislativo da União Europeia, as obras devem ser executadas e concluídas em conformidade com essas normas, no que respeita aos critérios de acessibilidade para as pessoas com deficiência ou de conceção para todos os utilizadores.

ARTIGO 56.º

CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra devem ter as qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas do projeto, no presente Caderno de Encargos e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.
2. Sempre que o projeto, o presente Caderno de Encargos ou o contrato não fixem as características de equipamentos, materiais ou elementos de construção, o empreiteiro não pode empregar materiais que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Sem prejuízo do disposto no artigo 378.º do CCP quando aplicável, nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 deste Artigo, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente

Cofinanciado por:



aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

5. Nos casos previstos no número anterior, o empreiteiro deve propor à fiscalização, por escrito, a aprovação dos equipamentos, materiais ou elementos de construção escolhidos, devendo tal proposta ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. O empreiteiro pode propor a substituição contratual de equipamentos, materiais ou de elementos de construção, desde que a fundamente por escrito e indique em pormenor as características a que esses equipamentos, materiais ou elementos deverão satisfazer, bem como o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

ARTIGO 57.º

AMOSTRAS PADRÃO

1. Sempre que o dono da obra ou o empreiteiro o julgarem necessário, este último deve apresentar amostras de materiais ou dos elementos de construção a utilizar, as quais servirão de padrão depois de aprovadas pela fiscalização.
2. As amostras devem ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou se tal for exigido pela fiscalização, de certificados de origem e de análise ou ensaios realizados em laboratório oficial.
3. Sempre que a apresentação das amostras ocorra por iniciativa do empreiteiro, ela deve ter lugar, sempre que possível, durante o período de preparação e planeamento da obra e, em qualquer caso, de modo a que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos.
4. A existência do padrão não dispensa, todavia, a aprovação de cada um dos tipos de materiais ou de elementos de construção entrados no estaleiro.
5. As amostras padrão são restituídas ao empreiteiro a tempo de serem aplicadas na obra.
6. A aprovação do dono da obra das amostras padrão, lotes de materiais, equipamentos ou elementos de construção, em caso algum diminui a responsabilidade do empreiteiro.

ARTIGO 58.º

LOTES, AMOSTRAS E ENSAIOS

1. Os materiais e elementos de construção serão divididos em lotes, de acordo com o disposto no presente Caderno de Encargos ou, quando ele for omissivo a tal respeito, segundo as suas origens, tipos e, eventualmente, datas de entrada na obra.
2. De cada um dos lotes colher-se-ão, sempre que necessário, três amostras, nos termos estabelecidos neste Caderno de Encargos, para cada material ou elemento, destinando-se uma delas ao empreiteiro, a outra à FISCALIZAÇÃO e ficando a terceira de reserva na posse daquele.
3. A colheita das amostras e a sua preparação e embalagem serão feitas na presença da FISCALIZAÇÃO e do empreiteiro, competindo a este último fornecer todos os meios indispensáveis para o efeito, devendo estas operações obedecer às regras estabelecidas no presente Caderno de Encargos e nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, às que forem definidas por acordo prévio.
4. As amostras não ensaiadas serão restituídas ao empreiteiro logo que se verifique não serem necessárias.
5. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.
6. Nos casos em que no presente Caderno de Encargos não se estabeleça expressamente a obrigatoriedade de realização dos ensaios nele previstos, as amostras do dono da obra e do empreiteiro podem ser ensaiadas em laboratórios à escolha de cada um deles.
7. Nos casos em que o presente Caderno de Encargos estabeleça a obrigatoriedade de realização dos ensaios previstos, o empreiteiro deve promover por sua conta a realização dos referidos ensaios em laboratório escolhido por acordo com o dono da obra ou, se tal acordo não for possível, num laboratório oficial.
8. Nos casos a que se refere o número anterior, o dono da obra pode rejeitar o material ensaiado se os resultados dos ensaios realizados não forem satisfatórios.
9. A rejeição referida no número anterior só se considera definitiva nos seguintes casos:
 - a. Se houver acordo entre as partes;
 - b. Se os ensaios tiverem sido realizados em laboratório oficial;
 - c. Se a natureza dos mesmos não permitir a sua repetição em condições idênticas.
10. Em todas as hipóteses em que, nos termos dos n.ºs 1 a 8, a rejeição de materiais ou elementos de construção tiver carácter meramente provisório e não for possível estabelecer acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, promover-se-á o ensaio da terceira amostra em laboratório oficial, considerando-se definitivos, para todos os efeitos, os seus resultados.
11. No caso de os resultados dos ensaios referidos nos números anteriores se mostrarem insatisfatórios, ou culminarem na sua rejeição, e as deficiências encontradas forem da

Cofinanciado por:



responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo; em caso de aprovação, o dono da obra suportará as despesas relativas aos ensaios a que ele próprio tenha mandado proceder e aos que tenham incidido sobre a terceira amostra.

12. Na aceitação ou rejeição de materiais ou elementos de construção, de acordo com o resultado dos ensaios efetuados, observar-se-ão as regras de decisão estabelecidas para cada material ou elemento no presente Caderno de Encargos e nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis, ou, na sua omissão, as que forem definidas por acordo antes da realização dos ensaios.

ARTIGO 59.º

APROVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção só podem ser aplicados na empreitada depois de aprovados pela fiscalização.
2. A aprovação dos equipamentos, materiais e elementos de construção é feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem as exigências contratuais.
3. A aprovação ou rejeição dos equipamentos, materiais e elementos de construção deve ter lugar nos 8 (oito) dias de calendário subsequentes à data em que a fiscalização for notificada, por escrito, da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a fiscalização não se pronunciar no prazo referido, a não ser que a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao empreiteiro.
4. No momento da aprovação dos equipamentos, materiais e elementos de construção, proceder-se-á à sua perfeita identificação; se, nos termos do número anterior, a aprovação for tácita, o empreiteiro pode solicitar a presença da fiscalização para aquela identificação.

ARTIGO 60.º

CASOS ESPECIAIS

1. Os equipamentos, materiais ou elementos de construção sujeitos a homologação ou classificação obrigatórias só podem ser aceites quando acompanhados do respetivo documento de homologação ou classificação, emitido por laboratório oficial, mas nem por isso ficarão isentos dos ensaios previstos no presente Caderno de Encargos.
2. Para os equipamentos, materiais ou elementos de construção sujeitos a controlo completo de laboratório oficial, não serão exigidos ensaios de receção relativamente às características controladas, quando o empreiteiro forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório, não se dispensando, contudo, a verificação de outras características, nomeadamente as geométricas.

3. A fiscalização pode verificar o fabrico e a montagem dos equipamentos, materiais ou elementos em causa, devendo o empreiteiro facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e facilidades necessárias; a aprovação só será, todavia, efetuada depois da entrada na obra dos equipamentos, materiais ou elementos de construção referidos.

ARTIGO 61.º

DEPÓSITO E ARMAZENAGEM DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.
2. O empreiteiro deve possuir em depósito as quantidades de materiais e elementos de construção suficientes para garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respetivo plano, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de aprovação necessárias.
3. Os materiais e elementos de construção devem ser armazenados ou depositados por lotes separados e devidamente identificados, com arrumação que garanta condições adequadas de acesso e circulação.
4. Desde que a sua origem seja a mesma, o dono da obra pode autorizar que, depois da respetiva aprovação, os materiais e elementos de construção não se separem por lotes, devendo, no entanto, fazer-se a separação por tipos.
5. O empreiteiro deve assegurar a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.
6. Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela ação dos agentes atmosféricos são obrigatoriamente depositados em armazéns fechados que ofereçam segurança e proteção contra as intempéries e contra a humidade do solo.
7. Os materiais e elementos de construção existentes em armazém ou depósito e que se encontrem deteriorados devem ser rejeitados e removidos para fora do local dos trabalhos, nos termos do Artigo seguinte.

ARTIGO 62.º

REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. Os materiais e elementos de construção provisoriamente rejeitados devem ser perfeitamente identificados e separados dos restantes.
2. Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente são removidos para fora do local dos trabalhos no prazo que a fiscalização estabelecer, de acordo com as circunstâncias do caso.
3. Em caso de falta de cumprimento pelo empreiteiro das obrigações estabelecidas nos números anteriores, pode a fiscalização fazer transportar os materiais ou os elementos de construção em

causa para onde seja mais conveniente, pagando o que necessário for, tudo à custa do empreiteiro, mas dando-lhe prévio conhecimento da decisão.

4. No final da obra, o empreiteiro terá de remover do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução, no prazo máximo de 15 (quinze) dias de calendário a contar da data de receção provisória.
5. A remoção de restos de materiais, desperdícios, entulhos e de outros materiais terá de ser efetuada de acordo com o plano de prevenção e gestão de RCD.

ANEXOS:

- Anexo I – Estudo prévio da área laboratorial e requisitos mínimos a considerar na área laboratorial, com especificações AVAC e Quadro de Áreas Classificação e Equipamentos.
- Anexo II - Projeto de execução do complexo do Edifício ABC Loulé Outreach (em ficheiro separado)

Anexo I

Estudo prévio da área laboratorial e requisitos mínimos a considerar na área laboratorial

Projeto Conceção/Construção dos Laboratórios ABC - Loulé Biologia Molecular, Cultura Celular, Microbiologia e Biotério

O projeto de Conceção/construção dos quatro Laboratórios do edifício deverá satisfazer o cumprimento de um conjunto de normas e procedimentos que definem requisitos e recomendações específicos para o correto funcionamento de cada um dos laboratórios de acordo com as suas especificidades.

A - Layout e Fluxos

A área disponibilizada para a conceção dos Laboratórios de Cultura Celular, Biologia Molecular Microbiologia e Biotério, encontra-se assinalada no Anexo II.

O layout dos laboratórios deverá respeitar os espaços inerentes ao correto funcionamento de acordo com as características de cada um deles. No anexo 'Quadro de Áreas Classificação e Equipamentos', encontram-se descritas as áreas mínimas para as principais salas dos 4 laboratórios, assim como os espaços as serem considerados nos mesmos.

A organização do Layout dos laboratórios que têm CSB deverá permitir a correta localização das câmaras nas salas, de modo a não prejudicar o seu funcionamento, respeitando os distanciamentos recomendados.

Por razões de segurança, quando possível, deverão existir janelas entre as diferentes áreas dos laboratórios, permitindo a visibilidade entre os mesmos, com a exceção das salas de alojamento do Biotério, que não deverão ter janelas.

O layout deverá ser desenvolvido de modo a que os fluxos estabelecidos mitiguem a ocorrência de contaminações cruzadas e que a entradas e saídas tenham o menor impacto nas condições dos espaços.

B - Mapa de Acabamentos

1 - Pavimentos

Laboratórios de Cultura Celular, Biologia Molecular e Microbiologia:

Revestido com tela vinílica dobrar em rodapé 10 cm de altura sobre perfil em meia cana 10 cm de altura com bit de remate em PVC branco, incluindo aplicação de 1 demão de massa de regularização e soldas.

Biotério:

Revestido com resina epóxi com superfície antiderrapante.

Cofinanciado por:



2 - Rodapés

Laboratórios de Cultura Celular, Biologia Molecular e Microbiologia:

O rodapé a ser aplicado em toda a obra deverá ser o próprio pavimento vinílico a dobrar na parede até 10 cm de altura.

Biotério:

Perfil sanitário em chapa de alumínio lacado.

3 - Paredes e divisórias

A compartimentação entre os laboratórios e a circulação do edifício deve ser corta-fogo, com classe A1 e resistência ao fogo de 60 min.

As paredes e divisórias deverão ser constituídas por painel descontínuo tipo sandwich de chapa galvanizada com revestimento eletrostático em PVDF/poliéster resistente à corrosão (25µm), com uma espessura de 50 mm e núcleo isolante em lã reforçado com placa de gesso dos 2 lados da lã de rocha, ou apenas de um dos lados da lã de rocha, dependendo se for para contruir divisória ou revestir parede. Os painéis deverão ter reação ao fogo com classificação A1.

A união entre painéis deverá ser de encaixe oculto do tipo fêmea-fêmea com perfil de encaixe metálico (macho-macho), reforçada com silicone apropriado para garantir estanquicidade e isolamento.

Estes painéis deverão incluir aberturas pré-fabricadas para instalação de grelhas e difusores de admissão/extração de ar.

Nas salas com classificação de Sala Limpa, a extração de ar deverá ser feita à cota baixa através de painéis conduta de sala limpa, cuja instalação fica faceada com os restantes painéis de parede, economizando espaço de sala limpa.

Os painéis deverão ser laváveis e fáceis de limpar, resistentes a desinfetantes e de cor clara para beneficiar de uma melhor reflexão e distribuição da luz artificial.

Na conceção do layout, deverá ser prevista a entrada/saída dos equipamentos de grande dimensão.

4 - Tetos

Os tetos deverão ser constituídos por painéis autoportantes do tipo sanduíche em chapa de aço galvanizado com revestimento eletrostático em PVDF/poliéster resistente à corrosão (25 µm), com uma espessura de 50mm e núcleo isolante em lã de rocha. Estes painéis deverão ter reação ao fogo com classificação A2.

A união entre painéis deverá ser de encaixe oculto do tipo fêmea-fêmea com perfil de encaixe metálico (macho-macho), incluindo fixação das suspensões do teto à laje existente, reforçada com silicone apropriado para garantir estanquicidade e isolamento.

Deverão ser previstos alçapões estanques de forma adequada a permitir um acesso fácil às instalações técnicas, localizadas acima do teto falso.

Cofinanciado por:



5 - Perfil sanitário

Nas zonas de arestas vivas (esquinas e cantos) e de remates entre paredes e entre paredes e teto deverão ser aplicados perfis sanitários côncavos em alumínio com acabamento nas extremidades em silicone apropriado.

Sempre que existir uma caixa de passagem, também deverá ser incluída a aplicação de perfis sanitários em todo o seu remate perimetral, no contato saliente com a parede.

6 - Portas

As portas dentro dos espaços do laboratório deverão ser de batente com superfície em chapa de aço galvanizado, com uma espessura de 50 mm e ser de aplicação nivelada com a superfície dos painéis de parede.

As portas deverão ser equipadas com:

- a) Óculo encastrado bifaciado em vidro de dupla camada com espessura 5+5mm, rebordos interiores e exteriores arredondados e borda impressa em branco;
- b) Batente em chapa de aço galvanizado;
- c) Mola aérea;
- d) Possibilidade de incorporar temporizador de abertura;
- e) Puxador em aço inoxidável AISI 304 na face do batente;
- f) Vedante guilhotina
- g) Sistema de encravamento de portas (onde aplicável);
- h) Controlo de acessos (onde aplicável).

As portas de acesso da circulação aos laboratórios deverão ser portas corta-fogo, com classe A1 e resistência ao fogo de 60 min, possuindo além das características acima descrita, núcleo em lã de rocha com densidade 80kg/m³ e sistema de encravamento inteligente.

7 - Janelas

Deverão ser previstas janelas de vidro duplo temperado, preparadas em ambiente controlado, adaptadas para aplicação em ambientes salas limpas, bi faceadas e com uma espessura de 50 mm, ficando niveladas com o painel.

As janelas da divisória entre a circulação do edifício e os laboratórios terão que ser corta-fogo, tal como a divisória.

C - Instalação Elétrica

1 - Luminárias

Cofinanciado por:



Laboratórios e Salas limpas:

Deverão ser previstas luminárias LED estanques, compatíveis com os padrões assépticos das salas limpas, com 500 lux no mínimo, devendo incluir:

- a) Corda anti queda incorporada para evitar impactos ou queda accidental da luminária;
- b) Proteção de nível IP, adequada ao espaço;
- c) Parte traseira da luminária em aço galvanizado de elevada resistência ao impacto da lâmpada;
- d) Possibilidade de incorporação de tecnologia de nano revestimento, tendo em vista garantir a resistência corrosiva a gases e reagentes (como, por exemplo, hidrogénio, etanol ou fenol).

Hospedagem:

Deverá ser previsto um sistema que permita a definição de fotoperíodo nas salas de alojamento, no Biotério.

2 - Alimentação Socorrida

Deverá ser assegurada alimentação socorrida a todos os equipamentos que devido à sua função assim o exigem (Informação disponível no anexo 'Quadro de Áreas_Classificação e Equipamentos').

3 - Tomadas UPS

Deverão ser previstas tomadas elétricas com sistema de alimentação ininterrupta (UPS), para alimentação de equipamentos que não permitam cortes de energia superiores a 0,5 segundos, ou que tenha outra justificação (Informação disponível no anexo 'Quadro de Áreas_Classificação e Equipamentos').

4 – Circuitos Dedicados

Deverão ser definidos os circuitos dedicados para os equipamentos que devido às suas características assim o exigem.

5 – Rede Elétrica

A rede elétrica deverá ser dimensionada contemplando 120% das necessidades atuais de forma a permitir o acréscimo de utilização e equipamentos previstos

6 - Sistema de Encravamento de Portas

O sistema de encravamento deverá incluir semáforos, botoneiras de emergência e caixas de gestão de encravamentos e fechaduras eletromagnéticas nas antecâmaras.

7 - Controlo de acesso

O controlo de acessos deverá ser considerado no laboratório de Microbiologia na antecâmara de entrada e no laboratório de Cultura Celular, no acesso à primeira antecâmara com classificação Sala Limpa.

Cofinanciado por:



8 – Intercomunicador para Secretaria

Nas salas com classificação sala limpa ISO 5 e ISO 8 é necessária a colocação de um intercomunicador com ligação à secretaria, por questões de segurança. O Intercomunicador deverá ser encastrável no painel, e ter a superfície o mais lisa possível com botões faceados e estaques, adequado para salas limpas.

9 - Sistema de monitorização dos parâmetros definidos para cada sala

Deverá ser previsto um sistema de monitorização, registo e alarme dos parâmetros de cada uma das salas: (Pressão (P), Temperatura (T) e Humidade (HR)), assim como a possibilidade de ler determinados parâmetros dos equipamentos de maior importância para o bom processamento dos produtos, como os caudais (Q) das CSB e as Temperaturas (T) dos frigoríficos e detetor de inundação.

O sistema a implementar deverá ainda permitir que no futuro se faça o controlo de 3 “variáveis”: iluminação, rede de água e alimentação elétrica (tomadas);

O sistema de monitorização e registo deverá permitir:

- a) estabelecer diferentes alarmes (sonoro e visual) em função de intervalos de valores pré-definidos, que asseguram as condições de bom funcionamento e segurança;
- b) enviar os alarmes ativos por sms e/ou correio eletrónico para o responsável do laboratório;
- c) o registo em base de dados dos valores medidos nos diferentes sensores continuamente num intervalo de tempo que pode ser pré-determinado;
- d) a exportação dos dados em base de dados em diversos formatos;
- e) a comunicação dos sinais seja com base em Ethernet (através da PROFINET e Modbus/TCP),
- f) Junto à porta de entrada de cada sala de trabalho deverá ser colocado um painel de visualização touchscreen que permita:
 - i. a visualização dos parâmetros de cada sala;
 - ii. a visualização do semáforo de acessos do sistema de encravamento de portas;

D - Mobiliário e Equipamentos

1 - Caixas de passagem

Fornecimento e instalação de caixas de passagem herméticas na quantidade necessária para assegurar os fluxos de materiais, produto acabado e resíduos em segurança, mitigando as contaminações cruzadas e com o mínimo de perturbação na classificação dos espaços. As caixas de passagem deverão ser em aço inoxidável AISI 304 com e possuir as seguintes características:

- Encravamento elétrico;
- Cantos interiores arredondados;
- Dimensão interior mínima de 400 x 400 x 400 mm;

Cofinanciado por:



- Janela de vidro temperado de dupla camada, cada com 5mm de espessura;
- Lâmpada esterilizadora UV;
- Sinalizador universal por semáforos que assinala as funções disponíveis a cada momento do trabalho: livre, ocupado, erro, ventilação (quando aplicável);

No caso de aplicação em salas com classificação de sala limpa, as caixas de passagem deverão ainda ser ventiladas e possuir filtragem HEPA 14.

O mobiliário de laboratório deverá ser desenvolvido e construído em conformidade com as normas e recomendações da área e, no caso das salas com classificação (ISO,) segundo os requisitos e orientações do Hygienic Design.

2 - Bancadas de trabalho

Bancadas de trabalho em sistemas modulares autónomos compostos por estruturas de bancada, estruturas de ligação e superfície de trabalho. Deverá ser possível constituir bancadas murais com uma diversidade de profundidades e alturas para adequação a equipamentos e posições de trabalho.

- a) Estruturas em aço pintado de tipologia “A” - As estruturas de bancada deverão ser de tipologia “A”, construídas em tubo de aço de secção quadrangular de 25x50mm, com 2 mm de espessura, com estruturas de ligação construídas em chapa de aço com 2 mm de espessura e painéis de tapamento e ilhargas de remate construídas em chapa de aço, com 0,8mm de espessura. Todos os componentes metálicos deverão ser revestidos com pintura eletrostática à base de resinas híbridas (epóxi-poliéster), com uma espessura de 80 a 100 micrones e deverão estar incluídos pés niveladores ajustáveis nas estruturas.
- b) Superfície de trabalho - As superfícies de trabalho deverão ser em estratificado de resinas fenólicas com as faces duplamente curadas com revestimento acrílico de uretano para elevado desempenho mecânico e químico, especificamente desenvolvido para o uso laboratorial intensivo.

As bancadas de trabalho das salas com classificação (Salas Limpas) deverão ser em aço inox AISI 304.

3 - Móveis

Os móveis deverão ser melamina/resina fenólica com acabamento de cor branca, garantindo o alinhamento estético com os restantes elementos.

As prateleiras interiores deverão ter capacidade de carga vertical mínima de 20Kg.

As estantes para armazenamento de equipamentos de proteção individual nas antecâmaras de acesso a salas classificadas (ISO), devem ter teto inclinado ser sobre rodapé.

Os móveis das salas com classificação (Salas limpas) e das suas antecâmaras de acesso deverá ser em aço inox.

E - Sistema de Climatização e Ventilação

O sistema de climatização e ventilação deverá considerar a existência de uma UTA dedicada para cada um dos 4 laboratório, devendo a no caso do Biotério ser uma UTAN, 100% ar novo.

Deverá ser definido um mapa de pressões adequado à criação de fluxos de ar que e impeça a contaminação entre espaços adjacentes que assegurem a qualidade do ar dos mesmos;

Deverá ser definido um número de renovações que assegure, não só a qualidade do ar, mas também a adequada climatização dos diferentes espaços;

Deverão ser definidos os o tipo de filtragem e sua localização de modo a assegurar a qualidade do ar exigida para cada um dos espaços e assegurar a não contaminação da envolvente.

Os requisitos de classificação ISO, Temperatura e Humidade Relativa para cada uma das áreas encontram-se definidos no anexo 'Quadro de Áreas_Classificação e Equipamentos'.

Nas salas com elevada carga térmica, deverão ser considerados equipamentos de Climatização dedicados.

F - Validação das Salas Limpas

Com vista à validação das salas limpas, deverão ser realizados os seguintes testes:

- a) Teste de contagem de partículas (0,3, 0,5, 1,0 e 5,0 μ m) segundo as normas ISSO;
- b) Teste de penetração 0,01% e integridade dos filtros HEPA ("Leak-Test");
- c) Teste de caudais (m³/h) com respetivo cálculo de taxas de renovação;
- d) Teste de pressão diferencial entre salas (Pa);
- e) Teste de pressões diferenciais ou perdas de carga dos filtros absolutos HEPA (Pa), conforme as normas ISO 14644-1 e ISO 14644-3, por laboratório de ensaio acreditado pelo IPAC.

Tabela 1 - Especificações AVAC

ESPAÇOS			Pressão diferencial [Δ]	ren/h	Caudal Insuflação (m3/h)	Caudal Extração (m3/h)	Filtragem			EXAUSTÃO	Extração Equipamentos	Climatização dedicada
ID	LABORATÓRIO	SALA					UTA	INSUFLAÇÃO	EXAUSTÃO			
1	Cultura Celular	Antecâmara de entrada/saída de pessoas										
2	Cultura Celular	Sala de Resíduos										
3	Cultura Celular	Antecâmaras necessárias ao plano funcional do laboratório										
4	Cultura Celular	Sala de Apoio										
5	Cultura Celular	Sala de Cultura										
6	Cultura Celular	Sala de Cultura										
Total												
7	Biologia Molecular	Receção de Amostras										
8	Biologia Molecular	Sala de Frio										
9	Biologia Molecular	Antecâmara de Entrada										
10	Biologia Molecular	Preparação e Processamento										
11	Biologia Molecular	Extração DNA										
12	Biologia Molecular	Amplificação										
13	Biologia Molecular	PCR 2										
14	Biologia Molecular	PCR 1										

Cofinanciado por:

15	Biologia Molecular	Resíduos /Lavagem										
16	Biologia Molecular	Antecâmara de saída										
Total												
17	Microbiologia	Antecâmara de limpos										
18	Microbiologia	Preparação de meios										
19	Microbiologia	Inoculação										
20	Microbiologia	Incubação										
21	Microbiologia	Leituras										
22	Microbiologia	Antecâmara Sujos										
23	Microbiologia	Processamento/ Esterilização										
Total												
24	Biotério	Antecâmara Limpos										
25	Biotério	Circulação										
26	Biotério	Quarentena Peixes										
27	Biotério	Quarentena Moscas										
28	Biotério	Armazém Esterilizados										
29	Biotério	Arrumos										
30	Biotério	Mat. Ester. Peixes										
31	Biotério	Mat. Ester. Moscas										
32	Biotério	Antecâmara										

Cofinanciado por:



33	Biotério	Procedimento Peixes										
34	Biotério	Alojamento Peixes										
35	Biotério	Pré-dilúvio										
36	Biotério	Alojamento Moscas										
37	Biotério	Incubadora Wakin										
38	Biotério	Processamento Esterilização										
39	Biotério	Antecâmara de Sujos										
Total												
40	Biotério	Sala de Frio										

Cofinanciado por:



Tabela 2 - Quadro de Áreas Classificação e Equipamentos' - áreas

ESPAÇOS			Área mínima	Área Total aproximada	Nº Postos	Classificação	Temperatura	HR
ID	LABORATÓRIO	SALA	(m2)	(m2)		(GMP/ISO)	(°C)	(%)
1	Cultura Celular	Antecâmara de entrada/saída de pessoas	N/D	80,00		N/C	22 ± 3°	30 - 70
2	Cultura Celular	Sala de Resíduos	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
6	Cultura Celular	Antecâmaras necessárias ao plano funcional do laboratório	N/D			a definir	22 ± 3°	30 - 70
7	Cultura Celular	Sala de Apoio	7,00		1	GMP C/ISO 7	22 ± 3°	30 - 70
	Cultura Celular	Sala de Cultura	16,00		3	GMP D/ISO 8	22 ± 3°	30 - 70
8	Cultura Celular	Sala de Cultura	15,00		2	GMP B/ISO 5	22 ± 3°	30 - 70
9	Biologia Molecular	Receção de Amostras	13,00	130,00	1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
10	Biologia Molecular	Sala de Frio	9,00			N/C	22 ± 3°	30 - 70
11	Biologia Molecular	Antecâmara de Entrada	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
12	Biologia Molecular	Preparação e Processamento	11,00		4	N/C	22 ± 3°	30 - 70
13	Biologia Molecular	Extração DNA	18,00		4	N/C	22 ± 3°	30 - 70
14	Biologia Molecular	Amplificação	25,00		4	N/C	22 ± 3°	30 - 70
15	Biologia Molecular	PCR 2	9,00		1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
16	Biologia Molecular	PCR 1	6,00		1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
17	Biologia Molecular	Resíduos /Lavagem	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
18	Biologia Molecular	Antecâmara de saída	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
19	Microbiologia	Antecâmara de limpos	N/D	80,00		N/C	22 ± 3°	30 - 70
20	Microbiologia	Preparação de meios	9,00		1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
21	Microbiologia	Inoculação	19,00		2	N/C	22 ± 3°	30 - 70

Cofinanciado por:

22	Microbiologia	Incubação	7,00		1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
23	Microbiologia	Leituras	7,00			N/C	22 ± 3°	30 - 70
24	Microbiologia	Antecâmara Sujos	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
25	Microbiologia	Processamento/ Esterilização	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
26	Biotério	Antecâmara Limpos	5,62	130,00		N/C	22 ± 3°	30 - 70
27	Biotério	Circulação	9,49			N/C	22 ± 3°	30 - 70
28	Biotério	Quarentena Peixes	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
29	Biotério	Quarentena Moscas	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
30	Biotério	Armazém Esterilizados	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
31	Biotério	Arrumos	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
32	Biotério	Mat. Ester. Peixes	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
33	Biotério	Mat. Ester. Moscas	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
34	Biotério	Antecâmara	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
35	Biotério	Procedimento Peixes	9,00		1	N/C	24° - 28°	45 - 65
36	Biotério	Alojamento Peixes	17,00			N/C	24° - 28°	45 - 65
37	Biotério	Pré-dilúvio	N/D			N/C	24° - 28°	45 - 65
38	Biotério	Alojamento Moscas	15,00		1	N/C	22 ± 3°	30 - 70
39	Biotério	Incubadora Wakin	6,00			N/C	22 ± 3°	30 - 70
40	Biotério	Processamento Esterilização	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
41	Biotério	Antecâmara de Sujos	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70
42	Biotério	Sala de Frio	N/D			N/C	22 ± 3°	30 - 70

Cofinanciado por:



Tabela 3 – Quadro de Áreas Classificação e Equipamentos’ - Equipamentos (parte 1)

LABORATORY	AREA DESIGNATION	EQUIPMENT DESIGNATION	USAGE	QTD	BRAND	MODEL	DIMENSIONS (WxDxH)			ELÉTRICAS										
												MONOFÁSICA (230V)			TRIFÁSICA (400V)			TIPO DE LIGAÇÃO		
												SINGLE PHASE (230V)			THREE-PHASE (400V)			CONNECTION TYPE		
							Width (mm)	Depth (mm)	Height (mm)	Potencia (KW)	Consumo (A)	NORMAL	UPS	SOC.	NORMAL	UPS	SOC.	POWER PLUG	CAIXA	P.CABO
Microbiologia	Sala de -80° e 150° Geral do Edifício (Armazém)	Arca -80°C	Diário	2			790	882	1993	0,84				2						
Microbiologia	Sala de -80° e 150° Geral do Edifício (Armazém)	Arca -150°C	Diário	1			1730	765	1010	1,6				1						
Microbiologia	Inoculação	Câmara de fluxo laminar, classe II	Diário	2			915	727	935	1,4		2								
Microbiologia	Processamento Esterilização	Autoclave vertical	Diário	2			600	705	992	3,3					2					
Microbiologia	Incubação	Incubadora orbital	Diário	1			425	550	580	0,65		1								
Microbiologia	Incubação	Incubadora estática	Diário	2			650	760	1030	0,65		2								
Microbiologia	Preparação de meios	Frigorífico combinado	Diário	2			595	675	2030	0,3		2								
Microbiologia	Inoculação	Centrífuga refrigerada (benchtop)	Diário	1			130	120	180	0,3		1								
Microbiologia	Inoculação	Bicos de Bunsen	Diário	4																
Microbiologia	Processamento Esterilização	Campânula		2								1								
Microbiologia	Processamento Esterilização	Máquina de gelo	Diário	1			592	672	1126	2,6		1								

Cofinanciado por:

Microbiologia	Processamento Esterilização	Centrífuga refrigerada (falcons & placas)	Diário	1			600	650	1850	233kWh		2							
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	WTU		1	Aquaneering		1524	667	2261	0,9	60				1	1			
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Rack1		1	Aquaneering		1524	667	2261	0,04	20	1	1						
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Rack2		1	Aquaneering		1524	667	2261	0,04	20	1	1						
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Unidade de Osmose inversa		1	TMC		500	400	1000	0,01	5	1							
Biotério Peixe Zebra	Procedimento de peixes	Combinado		1	INDESIT		500	500	1900	0,05	7	1	1						
Biotério Peixe Zebra	Procedimento de peixes	Incubadora 25°C		1	Selecta		750	950	1640	0.33									
Biotério Peixe Zebra	Material Estéril Peixes	Maquina de lavar loiça		1	indesit		70	70	1200	0,05	7	1							
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Incubadora 25°C		4	Selecta	MEDILOW-LG	750	950	1640	0.33				x			x		
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Incubadora Walkin		1	Aralab	Fitoclima 5000	2225	3265	2610							x			
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Exaustor		1								x							
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Central de CO2		1	Theta							x							
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estações de CO2		3	Genesee Scientific	Wall-Mount Flowbuddy Complete - 59-122WCU													
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Pedal para estação de CO2		3	Genesee Scientific	FlyStuff Foot Pedal - 59-121													
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Arca vertical		1	SAMSUNG	RZ32M7115S9	595	694	1853										
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estereoscópio Binocular		2	Zeiss	Stemi 508 c/estativo N													
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estereoscópio Binocular		1	Zeiss	SteREO Discovery.V8						x							
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Detetor de CO2		2	Theta							x							
Biotério	Processamento Esterilização	Campânula Exaustão										x							
Biotério	Processamento Esterilização	Autoclave Horizontal		1	PROHS	PL 250I	500	1000	500	26					1				
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	Tissue Culture Hood IVF		1	ScanLaf	Fortuna Clean Bench 1200	1304	800	2033		100 VA		x						
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	Tissue Culture Hood		1	Telstar	Aeolus H 3	944	872	1212	127 W			x						
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	CO2 incubator		2	PHC	IncuSafe MCO-170AC-PE	620	730	905	298 W	1,4		x						

Lab Cultura Celular ISO 5		SAS pass box – Ventilated		1	telstar	SAS PT 600	600	1000	1600	400 W	280 W	x							
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 8	Tissue Culture Hood		3	Telstar	Aeolus H 3	944	872	1212	127 W			x						
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 8	CO2 incubator		2	PHC	IncuSafe MCO-170AC-PE	620	730	905	298 W	1,4		x						
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip 3000 Dx		1	Affymetrix	Scanner 3000 + Autoloader (Array 1)	330	560	650	0,44	2		x						
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip3000Dx		1	Affymetrix	FS450(Array 2)	780	410	410	0,66	3		x						
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip 3000 Dx		1	Affymetrix	Oven 645 (Array 3)	460	380	480	0,55	2,5		x						
Biologia Molecular	Amplificação	Magnis		1	Agilent	Magnis Dx	620	720	710	0,9	-		x						
Biologia Molecular	Amplificação	TapeStation		1	Agilent	4200	435	510	445	0,05	-		x						
Biologia Molecular	Amplificação	Centrífuga 2		1	Eppendorf	5804	466	550	337	1,65	12		x						
Biologia Molecular	Amplificação	Gel Doc (Leitor géis)		1	BioRad	GelDoc Go Gel Imag. System	360	448	353	-	-		x						
Biologia Molecular	Amplificação	Frigorífico		1	Liebherr Profiline	DKV4360	1900	597	680	478 kWh (p/ano)	2			x					
Biologia Molecular	Amplificação	Congeladores		1	Liebherr Mediline	LGex3410	1840	601	618	742 kWh (p/ano)	1,5			x					
Biologia Molecular	Amplificação	Ultra-congeladores		1	Thermofischer Scientific	RDE50086FV	977	584	1981	2,3	10			x					
Biologia Molecular	Sala de Resíduos	Campânula Exautão											x						
Biologia Molecular	PCR 1	Sequenciador NGS		1	Illumina	NextSeq550Dx	540	690	585	0,6	-		x						
Biologia Molecular	PCR 1	Sequenciador Sanger		1	Thermofischer Scientific	SeqStudio™ Genetic Analyz. System	495	648	569	0,4	10		x						
Biologia Molecular	PCR 2	Máquina PCR		3	BioRad	T100	260	470	230	0,7	-		x						
Biologia Molecular	PCR 2	Máquina PCR		1	Thermofischer Scientific	QS5	270	500	400	0,96	10		x						
Biologia Molecular	Extração DNA	Centrífuga 1		1	Eppendorf	5430R	380	640	296	1,65	12		x						
Biologia Molecular	Extração DNA	Frigorífico		1	Liebherr Profiline	DKV4360	1900	597	680	478 kWh (p/ano)	2			x					
Biologia Molecular	Extração DNA	Congeladores		1	Liebherr Mediline	LGex3410	1840	601	618	742 kWh (p/ano)	1,5			x					

Cofinanciado por:



Tabela 4 - Quadro de Áreas Classificação e Equipamentos' - Equipamentos (parte 2)

LABORATORY	AREA DESIGNATION	EQUIPMENT DESIGNATION	USAGE	QTD	BRAND	MODEL	VOZ E DADOS	HYDRAULIC					GASES				EXHAUSTION
								Cold water	Hot water	Distilled water	Demineralized water	Sewer	Combu.	Ar. Comp.	Nitrogen	Oxig.	
							RJ 45										Flow rate (m3 / h) "
Microbiologia	Sala de -80° e 150° Geral do Edifício (Armazém)	Arca -80°C	Diário	2													
Microbiologia	Sala de -80° e 150° Geral do Edifício (Armazém)	Arca -150°C	Diário	1													
Microbiologia	Inoculação	Câmara de fluxo laminar, classell	Diário	2													2x380
Microbiologia	Processamento Esterilização	Autoclave vertical	Diário	2				2				2					
Microbiologia	Incubação	Incubadora orbital	Diário	1													
Microbiologia	Incubação	Incubadora estática	Diário	2													
Microbiologia	Preparação de meios	Frigorífico combinado	Diário	2													
Microbiologia	Inoculação	Centrífuga refrigerada (benchtop)	Diário	1													
Microbiologia	Inoculação	Bicos de Bunsen	Diário	4									1				
Microbiologia	Processamento Esterilização	Campânula		2													2x360
Microbiologia	Processamento Esterilização	Máquina de gelo	Diário	1				1				1					
Microbiologia	Processamento Esterilização	Centrífuga refrigerada (falcons & placas)	Diário	1													
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	WTU		1	Aquaneering			1				1					
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Rack1		1	Aquaneering												

Cofinanciado por:

Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Rack2		1	Aquaneering												
Biotério Peixe Zebra	Alojamento peixes	Unidade de Osmose inversa		1	TMC												
Biotério Peixe Zebra	Procedimento de peixes	Combinado		1	INDESIT												
Biotério Peixe Zebra	Procedimento de peixes	Incubadora 25°C		1	Selecta												
Biotério Peixe Zebra	Material Estéril Peixes	Maquina de lavar loiça		1	indesit												
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Incubadora 25°C		4	Selecta	MEDILOW-LG											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Incubadora Walkin		1	Aralab	Fitoclíma 5000					x	x					
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Exaustor		1													600m3/h
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Central de CO2		1	Theta												
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estações de CO2		3	Genesee Scientific	Wall-Mount Flowbud y Complete - 59-122WCU											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Pedal para estação de CO2		3	Genesee Scientific	FlyStuff Foot Pedal - 59-121											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Arca vertical		1	SAMSUNG	RZ32M71 15S9											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estereoscópio Binocular		2	Zeiss	Stemi 508 c/estativo N											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Estereoscópio Binocular		1	Zeiss	SteREO Discovery. V8											
Biotério Moscas	Alojamento Moscas	Detetor de CO2		2	Theta												
Biotério	Processamento Esterilização	Campânula Exaustão															360
Biotério	Processamento Esterilização	Autoclave Horizontal		1	PROHS	PL 250I		1				1		1			
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	Tissue Culture Hood IVF		1	ScanLaf	Fortuna Clean Bench 1200											
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	Tissue Culture Hood		1	Telstar	Aeolus H 3											
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 5	CO2 incubator		2	PHC	IncuSafe MCO-170AC-PE									x	x	
Lab Cultura Celular ISO 5		SAS pass box - Ventilado por comando por		1	telstar	SAS PT 600											

Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 8	Tissue Culture Hood		3	Telstar	Aeolus H 3											
Lab Cultura Celular ISO 5	Sala ISO 8	CO2 incubator		2	PHC	IncuSafe MCO-170AC-PE									x	x	
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip 3000 Dx		1	Affymetrix	Scanner 3000 + Autoloader (Array 1)	x										
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip 3000 Dx		1	Affymetrix	FS 450 (Array 2)											
Biologia Molecular	Amplificação	GeneChip 3000 Dx		1	Affymetrix	Oven 645 (Array 3)											
Biologia Molecular	Amplificação	Magnis		1	Agilent	Magnis Dx											
Biologia Molecular	Amplificação	TapeStation		1	Agilent	4200	x										
Biologia Molecular	Amplificação	Centrifuga 2		1	Eppendorf	5804											
Biologia Molecular	Amplificação	Gel Doc (Leitor géis)		1	BioRad	GelDoc Go Gel Imaging System											
Biologia Molecular	Amplificação	Frigorífico		1	Liebherr Profiline	DKV4360											
Biologia Molecular	Amplificação	Congeladores		1	Liebherr Mediline	LGex3410											
Biologia Molecular	Amplificação	Ultra-congeladores		1	Thermofischer Scientific	RDE5008 6FV											
Biologia Molecular	Sala de Resíduos	Campânula Exaustão															360
Biologia Molecular	PCR 1	Sequenciador NGS		1	Illumina	NextSeq5 50Dx	x										
Biologia Molecular	PCR 1	Sequenciador Sanger		1	Thermofischer Scientific	SeqStudio™ Genetic Analyzer System	x										
Biologia Molecular	PCR 2	Máquina PCR		3	BioRad	T100											
Biologia Molecular	PCR 2	Máquina PCR		1	Thermofischer Scientific	QS5											
Biologia Molecular	Extração DNA	Centrifuga 1		1	Eppendorf	5430R											
Biologia Molecular	Extração DNA	Frigorífico		1	Liebherr Profiline	DKV4360											
Biologia Molecular	Extração DNA	Congeladores		1	Liebherr Mediline	LGex3410											

Cofinanciado por:



Anexo II (em ficheiro separado)

Projeto de execução do complexo do Edifício ABC Loulé Outreach

Cofinanciado por:

