

Empreitada de
Beneficiação/Adaptação
de Instalações Elétricas
em Salas e Gabinetes

CADERNO DE ENCARGOS



JUNHO 2022

ÍNDICE

Cláusula Geral.....	3
CAPÍTULO I - Disposições iniciais.....	3
Cláusula 1. ^a Objeto.....	3
Cláusula 2. ^a Disposições por que se rege a empreitada.....	3
Cláusula 3. ^a Regras de interpretação e prevalência dos documentos que regem a empreitada.....	4
Cláusula 4. ^a Esclarecimento de dúvidas.....	5
CAPÍTULO II - Obrigações do empreiteiro.....	5
SECÇÃO I - Preparação e planeamento dos trabalhos	5
Cláusula 5. ^a Preparação e planeamento da execução da obra e prazo para apresentação do desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde.....	5
Cláusula 6. ^a Plano de trabalhos ajustado	7
Cláusula 7. ^a Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos	7
SECÇÃO II - Prazos de execução.....	8
Cláusula 8. ^a Prazo de execução da empreitada.....	8
Cláusula 9. ^a Cumprimento do plano de trabalhos	9
Cláusula 10. ^a Sanções pecuniárias por violação dos prazos contratuais.....	10
Cláusula 11. ^a Atos e direitos de terceiros	10
SECÇÃO III - Condições de execução da empreitada	10
Cláusula 12. ^a Condições gerais de execução dos trabalhos.....	10
Cláusula 13. ^a Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção.....	11
Cláusula 14. ^a Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção	11
Cláusula 15. ^a Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção	12
Cláusula 16. ^a Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção	12
Cláusula 17. ^a Aplicação dos materiais e elementos de construção	13
Cláusula 18. ^a Substituição de materiais e elementos de construção	13
Cláusula 19. ^a Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra	13
Cláusula 20. ^a Trabalhos Complementares	13
Cláusula 21. ^a Execução dos Trabalhos Complementares.....	14
Cláusula 22. ^a Trabalhos a menos.....	14
Cláusula 23. ^a Formalização dos Trabalhos Complementares.....	14
Cláusula 24. ^a Alterações propostas pelo empreiteiro	14
Cláusula 25. ^a Menções obrigatórias e documentos patentes no local dos trabalhos.....	14
Cláusula 26. ^a Ensaios	15
Cláusula 27. ^a Medições	15
Cláusula 28. ^a Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados	16
Cláusula 29. ^a Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra	16
SECÇÃO IV – Pessoal	17
Cláusula 30. ^a Obrigações gerais	17
Cláusula 31. ^a Horário de trabalho.....	17
Cláusula 32. ^a Segurança, higiene e saúde no trabalho.....	17
SECÇÃO V – Seguros	18
Cláusula 33. ^a Contratos de seguro	18
Cláusula 34. ^a Objeto dos contratos de seguro	19

CAPÍTULO III - Obrigações do dono da obra	20
Cláusula 35.ª Preço e condições de pagamento	20
Cláusula 36.ª Adiantamentos ao empreiteiro	20
Cláusula 37.ª Reembolso dos adiantamentos	21
Cláusula 38.ª Mora no pagamento	21
Cláusula 39.ª Revisão de preços	22
CAPÍTULO IV - Representação das partes e controlo da execução do contrato	22
Cláusula 40.ª Representação do empreiteiro	22
Cláusula 41.ª Representação do dono da obra	23
Cláusula 42.ª Livro de registo da obra	23
CAPÍTULO V - Receção e liquidação da obra	24
Cláusula 43.ª Receção provisória	24
Cláusula 44.ª Prazo de garantia	24
Cláusula 45.ª Receção definitiva	24
Cláusula 46.ª Elaboração da conta e notificação da mesma ao empreiteiro	25
CAPÍTULO VI - Disposições finais	25
Cláusula 47.ª Deveres de colaboração recíproca e informação	25
Cláusula 48.ª Subcontratação e cessão da posição contratual	25
Cláusula 49.ª Resolução do contrato pelo dono da obra	27
Cláusula 50.ª Resolução do contrato pelo empreiteiro	28
Cláusula 51.ª Foro competente	29
Cláusula 52.ª Comunicações e notificações	29
Cláusula 53.ª Contagem dos prazos	30
Cláusula 54.ª Cláusulas Técnicas	30
Cláusula 55.ª Referência a bens e marcas	30
Cláusula 56.ª Nomeação de Gestor de Contrato	30
ANEXOS.....	31
Mapa de Quantidades	32
Vãos e Portas	38
Mapa Piso 0	39
Mapa Piso -1	40

Cláusula Geral

1. A Faculdade de Motricidade Humana (ULisboa) pretende, através da presente empreitada, proceder à Beneficiação/Adaptação de Instalações Elétricas em salas e gabinetes da FMH.
2. Sendo considerada prioritária, a presente intervenção deverá ser executada e concluída, impreterivelmente no prazo global máximo de 30 dias.
3. Tendo em conta o tipo de intervenções da empreitada, a compatibilização entre elas, o seu impacto no funcionamento das atividades letivas e administrativas, de forma a introduzir a menor perturbação aos alunos, docentes e funcionários da FMH, que irá manter-se em funcionamento diário, os concorrentes devem apresentar um plano de obra que contemple:
 - a) A realização dos trabalhos pode ocorrer entre as 09H00 e as 20H00.
 - b) A localização da área de estaleiro em espaço que não perturbe o funcionamento das atividades letivas.
4. O empreiteiro deverá apresentar no plano de trabalhos ajustado uma programação dos trabalhos por piso e ala do edifício, de forma a que a FMH possa avisar com a antecedência devida os ocupantes deste, minimizando a perturbação que a execução dos trabalhos implica.

CAPÍTULO I

Disposições iniciais

- **Cláusula 1.ª - Objeto**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do concurso para a realização da Empreitada de Beneficiação/Adaptação de Instalações Elétricas em Salas e Gabinetes da FMH.

- **Cláusula 2.ª - Disposições por que se rege a empreitada**

1. Para além dos regulamentos e dos documentos normativos 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, devendo a execução do contrato obedecer:
 - a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;

- b) Código dos Contratos Públicos e todas as suas alterações (Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP»);
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, todas as suas alterações e respetiva legislação complementar;
 - d) À restante legislação e regulamentação 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;
 - e) Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, independentemente da sua redução a escrito e sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:
- 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 do mesmo Código;
 - b) O suprimimento dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, 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 integrado pelo projeto de execução;
 - e) A proposta adjudicada;
 - f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
 - g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.
3. O empreiteiro obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas nacionais, as especificações técnicas e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades titulares de direitos de propriedade industrial ou intelectual.
4. A fiscalização pode, em qualquer momento, exigir do empreiteiro a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

• **Cláusula 3.ª - Regras de interpretação e prevalência dos documentos que regem a empreitada**

1. As divergências que porventura existam entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem solucionar-se pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com os seguintes critérios:
- a) O disposto no Código dos Contratos Públicos, prevalecerá sobre quaisquer disposições das peças do procedimento com elas desconformes; e

- b) No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, a prevalência será determinada pela ordem pela qual são indicados nesse número, em cumprimento do fixado no n.º 2 do artigo 96.º do CCP.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula 2.ª da presente peça 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.
- **Cláusula 4.ª - 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.

CAPÍTULO II

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO I . PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

- **Cláusula 5.ª - Preparação e planeamento da execução da obra e prazo para apresentação do desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde**
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 dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;
- b) 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 h) do n.º 4 da presente cláusula.

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.
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) Limpezas finais, no interior e no exterior, da obra.
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 que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito;
 - 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 aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea f);
 - h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono de obra, 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.
5. No prazo não superior a 15 dias a contar da data da outorga do contrato, o empreiteiro fica obrigado a apresentar ao dono da obra o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde em conformidade com a alínea h) do ponto anterior.
6. O Empreiteiro é obrigado a ter na sua equipa um preparador de obra, que deverá ter conhecimento técnico e prático comprovado, na preparação e acompanhamento de obras de construção civil de natureza semelhante.

• **Cláusula 6.^a - Plano de trabalhos ajustado**

1. No prazo não superior a 15 dias a contar da data da celebração do contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo de 10 dias a contar da data da notificação do plano final 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, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
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.

• **Cláusula 7.^a - 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, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação 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 disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 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 da presente cláusula no prazo de 15 dias, 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.

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO II . PRAZOS DE EXECUÇÃO

• Cláusula 8.ª - Prazo de execução da empreitada

1. O empreiteiro obriga-se a:
 - a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial ou ainda da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovado;
 - b) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da mesma para efeitos da sua receção provisória no prazo global máximo de 100 (cem) dias a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.
 - c) O prazo global máximo para a execução da empreitada é de 30 dias, a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.

2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor que sejam 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. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.
4. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira e tenha em conta o estabelecido na cláusula 23.^a, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:
 - a) Sempre que se trate de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis o preço contratual e os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;
 - b) Quando os trabalhos forem de espécie diversa ou da mesma espécie de outros previstos no contrato mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de preço e de prazo de execução.
5. Nos casos previstos na alínea b) do número 5 da presente cláusula, o empreiteiro deve apresentar ao dono da obra uma proposta de preço e de prazo de execução dos trabalhos complementares, no prazo de 15 dias a contar da data da receção da ordem de execução dos mesmos.
6. O dono da obra dispõe de 15 dias para se pronunciar sobre a proposta do empreiteiro, podendo, em caso de não-aceitação da mesma, apresentar uma contraproposta. Caso este não efetue nenhuma comunicação ao empreiteiro dentro do prazo referido, considera-se que a proposta deste foi aceite.
7. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
8. Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

• **Cláusula 9.^a - 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 da cláusula 8.ª.

- **Cláusula 10.ª - Sanções pecuniárias 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 2‰ do preço contratual.
2. Em caso de atraso na realização da consignação ou na apresentação do desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 2‰ do preço contratual.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

- **Cláusula 11.ª - Atos e direitos de terceiros**

Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 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.

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO III . CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

- **Cláusula 12.ª - 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 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 da cláusula 2.ª.
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

• **Cláusula 13.^a - Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção**

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas nos documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que os documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção 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 regime definido para os erros e omissões e para a responsabilização pelos trabalhos complementares, previstos nos artigos 50.º e 378.º, respetivamente, ambos do CCP, quando aplicáveis, nos casos previstos nos nºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas nos documentos contratuais não são tecnicamente 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. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos nos documentos contratuais.
7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido nos artigos 370.º a 380.º do CCP para os «Trabalhos Complementares» e «Trabalhos a menos», consoante a circunstância que a referida alteração configure.

• **Cláusula 14.^a - Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção**

1. Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.

2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

• **Cláusula 15.^a - Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção**

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.
2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

• **Cláusula 16.^a - Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção**

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

- **Cláusula 17.^a - Aplicação dos materiais e elementos de construção**

Os 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.

- **Cláusula 18.^a - Substituição de materiais e elementos de construção**

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção que:
 - a) Sejam diferentes dos aprovados;
 - b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. É da responsabilidade do empreiteiro o cumprimento das normas de proteção ambiental em vigor nomeadamente quanto ao manuseamento e transporte de detritos e produtos de demolições e limpezas.
4. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

- **Cláusula 19.^a - Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra**

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.

- **Cláusula 20.^a - Trabalhos Complementares**

1. São trabalhos complementares aqueles cuja espécie ou qualidade não esteja prevista no contrato.
2. O dono da obra pode ordenar a execução de trabalhos complementares nos casos previstos no nº2 do artigo 370º do CCP.
3. O valor dos trabalhos complementares não pode exceder de forma acumulada 50% do preço contratual inicial.

- **Cláusula 21.^a - Execução dos Trabalhos Complementares**

As regras sobre a execução dos trabalhos complementares são as previstas no artigo 371º e ss do CCP.

- **Cláusula 22.^a - Trabalhos a menos**

1. Salvo em caso de impossibilidade de cumprimento, o empreiteiro só pode deixar de executar quaisquer trabalhos previstos no contrato desde que o dono da obra emita uma ordem com esse conteúdo, especificando os trabalhos a menos.
2. O preço correspondente aos trabalhos a menos é deduzido ao preço contratual, sem prejuízo do disposto no artigo 381.º do CCP, nos termos do qual se encontra prevista a possibilidade de indemnização por redução do preço contratual.

- **Cláusula 23.^a - Formalização dos Trabalhos Complementares**

Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer os trabalhos a menos e a execução dos Trabalhos Complementares, o dono da obra e o empreiteiro devem proceder à respetiva formalização escrita, sob a forma de Contrato Adicional.

- **Cláusula 24.^a - Alterações propostas pelo empreiteiro**

1. Sempre que propuser qualquer alteração, 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.

- **Cláusula 25.^a - Menções obrigatórias e documentos patentes no local dos trabalhos**

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação especial 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 número de alvará ou número de certificado de empreiteiro de obras públicas ou dos documentos previstos na portaria do membro do Governo responsável pela área das obras públicas, e manter cópia dos alvarás ou certificados de empreiteiro de obras públicas dos subcontratados, quando aplicável.

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 caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais 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. O empreiteiro obriga-se, também, a ter patente no local da obra cópia das apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, bem como cópia do recibo de pagamento do respetivo prémio.

• **Cláusula 26.^a - Ensaios**

1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.
2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.
3. No caso dos resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

• **Cláusula 27.^a - Medições**

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos 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 autos.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. 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.

• **Cláusula 28.^a - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados**

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 vir a ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, terá direito de regresso contra o empreiteiro, indemnizando-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.
4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

• **Cláusula 29.^a - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra**

1. O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.
3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP.

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO IV . PESSOAL

- **Cláusula 30.^a - 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.

- **Cláusula 31.^a Horário de trabalho**

A execução de quaisquer trabalhos, no âmbito da empreitada, que pela sua natureza possam acarretar prejuízo, impedimento ou incomodo para as atividades normais da Instituição deverão ser transferidas para horários compatíveis com aquelas atividades nos termos a acordar pontualmente.

- **Cláusula 32.^a 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, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, 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 daquele, 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 presente caderno de encargos e na legislação em vigor.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, 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.

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO V . SEGUROS

• Cláusula 33.^a Contratos de seguro

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 neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exhibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.
2. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
4. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
5. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.

6. 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 que tenha suportado.
7. O empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

• **Cláusula 34.^a - Objeto dos contratos de seguro**

1. 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 de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. 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 afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.
3. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.
4. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

CAPÍTULO III

Obrigações do dono da obra

- **Cláusula 35.ª Preço e condições de pagamento**

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro o valor da proposta do adjudicatário, a qual não pode exceder o preço base no montante, sem IVA, de 40.000,00 € (quarenta mil euros).
2. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu valor determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 27.ª da presente peça.
3. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 30 dias, após a apresentação da respetiva fatura.
4. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
5. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido executados durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
6. 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.
7. 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.
8. O pagamento dos trabalhos complementares é feito com respeito pelas regras previstas nos números anteriores, tendo contudo como base, os preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

- **Cláusula 36.ª Adiantamentos ao empreiteiro**

1. O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento de preço por conta de prestações a realizar (como seja, aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos) ou de atos preparatórios ou acessórios dessas prestações, quando:

- a) O valor dos adiantamentos não seja superior a 30 % do preço contratual;
 - e
 - b) Seja prestada caução de valor igual ou superior aos adiantamentos efetuados, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos artigos 88.º e 90.º
2. Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista na presente cláusula correm por conta do empreiteiro.
 3. 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.º 2 do artigo 295.º do CCP.
 4. 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 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.

• **Cláusula 37.^a - Reembolso dos adiantamentos**

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respetivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base na seguinte fórmula:

$$Vri = (Vad/Vt) \times Vai$$

em que:

Vri - valor de reembolso a deduzir no valor do auto do mês i

Vad - valor do adiantamento concedido;

Vt - valor dos trabalhos contratuais por realizar à data da concessão do adiantamento;

Vai – Valor do auto do mês i

• **Cláusula 38.^a Mora no pagamento**

1. Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.
2. O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

- **Cláusula 39.ª 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 Despacho n.º 1592/2004 (2.ª série), de 8 de Janeiro, e obedece à fórmula F03 – Edifícios escolares.
2. A revisão dos preços contratuais é efetuada de acordo com o plano de pagamentos aprovado e em vigor, nos termos do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 2 de Janeiro.

CAPÍTULO IV

Representação das Partes e Controlo da Execução do Contrato

- **Cláusula 40.ª 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 necessária à obtenção da titularidade do alvará eficaz ou Licenciatura ou Mestrado em Engenharia Civil com inscrição válida na respetiva Ordem profissional.
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, 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 h) do n.º 4 da cláusula 5.ª.
9. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

• **Cláusula 41.ª - 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.

• **Cláusula 42.ª Livro de registo da obra**

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado (modelo adotado pela Câmara Municipal de Lisboa para obras públicas), 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 são os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.
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 V

Receção e Liquidação da Obra

- **Cláusula 43.^a 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.
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.

- **Cláusula 44.^a - Prazo de garantia**

1. Na data da assinatura do auto de receção provisória inicia-se o prazo de garantia, durante o qual o empreiteiro está obrigado a corrigir todos os defeitos da obra.
2. O prazo de garantia varia de acordo com o defeito da obra, nos seguintes termos:
 - a) 10 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos estruturais;
 - b) 5 anos, no caso de defeitos relativos a elementos construtivos não estruturais ou a instalações técnicas;
 - c) 2 anos, no caso de defeitos relativos a equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
3. 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.

- **Cláusula 45.^a - Receção definitiva**

1. No final do prazo de garantia [ou de cada um dos prazos, se forem fixados vários] previsto na cláusula 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 cumpra todas as exigências contratuamente 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 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.

- **Cláusula 46.ª - Elaboração da conta e notificação da mesma ao empreiteiro**

A elaboração da conta e a sua notificação ao empreiteiro serão feitas nos termos previstos nos artigos 399º a 401º do CCP.

CAPÍTULO VI

Disposições Legais

- **Cláusula 47.ª - Deveres de colaboração recíproca e informação**

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

- **Cláusula 48.ª - Subcontratação e cessão da posição contratual**

- 1. A cessão da posição contratual e a subcontratação seguem o estatuído no capítulo VI do CCP.

2. O adjudicatário não pode subcontratar ou ceder a sua posição contratual, ou qualquer direito e obrigação decorrente do contrato, sem autorização da entidade adjudicante.
3. A possibilidade de cessão da posição contratual deve constar expressamente do contrato, salvo nos casos específicos previstos nas alíneas a) e b) no n.º 1 do artigo 318.º do CCP.
4. A autorização da cessão da posição contratual prevista no número anterior depende:
 - a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário que sejam exigidos ao cedente na fase de formação do contrato relativo ao presente procedimento;
 - b) Do preenchimento, por parte do potencial cessionário, dos requisitos mínimos de capacidade técnica e de capacidade financeira exigidos ao cedente para efeitos de qualificação, quando esta tenha tido lugar na fase de formação do contrato relativo ao presente procedimento;
5. Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante
 - a) Nos termos do Artigo 318.º-A do CCP, o contrato pode prever que, em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante ceda a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.
 - b) Para o efeito previsto na parte final do número anterior, o contraente público interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.
6. A autorização da subcontratação prevista no n.º 2 do presente artigo depende:
 - a) Da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial subcontratado que sejam exigidos ao subcontratante na fase de formação do contrato relativo ao presente procedimento;
 - b) Do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, dos requisitos mínimos de capacidade técnica e de capacidade financeira exigidos ao subcontratante para efeitos de qualificação, quando o contrato subordinar expressamente a subcontratação à avaliação dessas capacidades ou de uma delas, ou do preenchimento, por parte do potencial subcontratado, dos requisitos mínimos de capacidade técnica relativos às prestações a subcontratar, sempre que o cocontratante recorra à capacidade de potenciais subcontratados, para efeitos de qualificação na fase de formação do contrato.
7. Encontra-se proibida a subcontratação das prestações contratuais cujo valor acumulado exceda uma 75% do preço contratual.

8. A autorização estabelecida no presente caderno de encargos, não dispensa a observância, no momento da cessão ou subcontratação, dos limites e requisitos previstos no artigo 317.º do CCP.
9. Nos termos previstos no artigo 321.-A do CCP é conferido ao subcontratado o direito de reclamar, junto do Contraente Público, quaisquer pagamentos em atraso que lhe sejam devidos pelo Cocontratante, exercendo o Contraente Público o direito de retenção sobre as quantias do mesmo montante devidas ao cocontratante por força do contrato principal.
10. A possibilidade de pagamento direto ao subcontratado deve cumprir os requisitos e a tramitação legalmente prevista nos vários números do artigo referido no número anterior.

• **Cláusula 49.^a - 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 seguintes casos:
 - a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b) 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;
 - c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
 - d) 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;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - h) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - i) 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;
 - j) Se, não tendo apresentado o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde no prazo estabelecido sem justificação aceite pelo dono da obra, e não apresentar aquele documento no prazo indicado em notificação do dono de obra para o efeito e desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono de obra;

- k) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
 - l) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos complementares decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
 - m) 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;
 - n) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - o) 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;
 - p) 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 de o dono da obra poder executar as garantias prestadas.
3. No caso previsto na alínea p) 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 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.

• **Cláusula 50.^a - Resolução do contrato pelo empreiteiro**

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:
- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a um mês ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;

- e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - f) Se não for feita consignação da obra no prazo de 30 dias contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
 - g) Se, avaliados os trabalhos complementares e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou fatos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
 - h) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
 - i) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
3. O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.
4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

• **Cláusula 51.ª - Foro competente**

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

• **Cláusula 52.ª - Comunicações e notificações**

- 1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

- **Cláusula 53.^a - Contagem dos prazos**

Salvo disposição expressa em contrário, à contagem dos prazos previstos no presente programa, aplica-se o disposto nos artigos 470.º e 471.º do Código dos Contratos Públicos.

- **Cláusula 54.^a - Cláusulas Técnicas**

As especificações técnicas da presente empreitada encontram-se reguladas e especificadas no anexo a este caderno de encargos.

- **Cláusula 55.^a - Referência a bens e marcas**

Todas as marcas e modelos referidos no presente procedimento, são meramente indicativos, pelo que, de acordo com a legislação Nacional e Europeia, os concorrentes podem propor quaisquer outros em tudo equivalentes aos referidos no Caderno de Encargos.

- **Cláusula 56.^a - Nomeação de Gestor de Contrato**

Para efeitos do disposto no artigo 290.º-A do CCP a Entidade Adjudicante designa Carlos David, Chefe de Divisão da DAT, como gestor do contrato.

Empreitada de
Beneficiação/Adaptação
de Instalações Elétricas
em Salas e Gabinetes

ANEXOS

Mapa de Quantidades

Trabalhos de Beneficiação/Adaptação da Instalação Elétrica em Gabinetes Piso 0 / Piso 1 e Salas do Edifício Lord

Dono da Obra: FACULDADE MOTRICIDADE HUMANA - UNIVERSIDADE DE LISBOA

0. ESTALEIRO

Descrição	Quantidade
0.1. Montagem de Estaleiro	
Execução de montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, adequado à dimensão da obra. Tudo de modo a salvaguardar as condições de higiene, salubridade e segurança no trabalho, cumprir o previsto nos regulamentos e normas de segurança no trabalho e nas determinações para este tipo de instalações. Fornecimento e colocação em obra de painel de informação onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respetivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes, tudo de acordo com a legislação aplicável. Incluindo todas as reposições de modo a deixar o local em condições, senão iguais, pelo menos semelhantes às encontradas antes do início da obra.	1,000 VG
0.2. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)	
Execução de todos os trabalhos de implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem e gestão de resíduos, de acordo com a legislação em vigor, incluindo todos os encargos de operadores licenciados, taxas e transportes.	1,000 VG
0.3. Segurança e Saúde no Trabalho	
Elaboração de Fichas de Procedimento de Segurança da Empreitada e respetiva implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro, quer para os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços. Tudo devidamente executado por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor quer pela entidade de segurança do Dono da obra e/ou Fiscalização.	1,000 VG

1. REDE ELÉCTRICA

Descrição	Quantidade
1.1. PISO 0	
1.1.1. Remodelação da instalação elétrica existente nas Salas 7, 8 e 9, considerando o fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:	
1.1.1.1 Levantamento de calhas técnicas existentes, cablagens e aparelhagem encastrada nas mesmas.	
1.1.1.2 Abertura e tapamento de roços e furos em paredes, para embeber tubagem.	
1.1.1.3 Tubagem / cablagem / aparelhos de comando.	
» Tubo diâmetro 20	126,00 mts
» Tubo diâmetro 25	135,00 mts
» Tubo diâmetro 40	80,00 mts
» Cabo 3 G1,5	90,00 mts
» Cabo 3 G2,5	90,00 mts
» Caixas de aparelhagem fundas embebidas	18 und
» Tomadas de energia Schuko	18 und
1.1.2. Remodelação da instalação elétrica existente na Sala de Professores 12C, considerando o fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:	
1.1.2.1. Levantamento de calhas técnicas existentes, cablagens e aparelhagem encastrada nas mesmas.	
1.1.2.2 Abertura e tapamento de roços e furos em paredes, para embeber tubagem.	
1.1.2.3 Tubagem / cablagem / aparelhos de comando.	
» Tubo diâmetro 20	38,00 mts
» Tubo diâmetro 25	45,00 mts
» Tubo diâmetro 40	26,00 mts
» Cabo 3 G1,5	20,00 mts
» Cabo 3 G2,5	20,00 mts
» Caixas de aparelhagem funda para embeber	14 und

» Tomadas de energia paredes	10 und
» Tomadas de rede duplas nas paredes	4 und
» Caixas de derivação saliente	2 und
» Caixa de pavimento montada na zona da mesa central equipada com 4 tomadas de energia e 2 tomadas de rede duplas	1 und
» Reorganização e adaptação das cablagens de rede e energia no espaço da zona técnica 12C	
» Execução de alimentação aos aparelhos de iluminação a fornecer pelo Dono de Obra	
1.1.3. Apoios / Alimentações Diversas	
1.1.3.1. Apoio ao CCTV	
» Tubo diâmetro 25	20,00 mts
» Caixas de aparelhagem funda	2 und
1.1.3.2. Alimentação Elétrica Frigoríficos Amostras	
» Reposição do quadro elétrico dos frigoríficos e respetivas ligações, terminando em tomada e nova localização	
» Cabo XV 3G4 mm para reposição de circuito	
1.1.3.3. Alimentação Letras FMH - Painel de madeira	
» Tubo diâmetro 20	20,00 mts
» Cabo 3X1,5	20,00 mts
» Caixa de aparelhagem funda de embeber	2 und
1.1.3.4. Hall de Escadas de Acesso ao Anfiteatro I	
» Adaptação da instalação elétrica, com aproveitamento dos circuitos existentes, execução de alimentação aos novos aparelhos de iluminação a fornecer pelo Dono de Obra.	
1.1.3.5. Apoio ao equipamento multimédia Salas de Aula 9C, 10C, 11C, 13C, 14, 15C, considerando os seguintes materiais:	
» tubo Ø20	100,00 mts
» tubo Ø40	120,00 mts
» tomada schuco	10 und
1.1.4. Execução de infra-estruturas e nichos nos corredores Piso 0 e Piso -1, para instalação de monitores	
» Abertura e tapamento de roços em paredes para passagem de tubagem, abertura de negativos para receber caixas de madeira	
» Fornecimento e montagem de caixas de madeira com diversas dimensões para receber monitores	30 und
» Tubo diâmetro 20	226,00 mts

» Cabo 3G2,5	210,00 mts
1.1.5. Substituição de equipamento de iluminação salas: 9C, 10C, 11C, 13C, 14, 15C	
1.1.5.1. Fornecimento e montagem de luminárias Led tipo LPS 2657 ALFD 40W 4000K com regularização de fluxo luminoso 1.10V da marca ROBLAN	36 und
1.1.5.2. Comandos por regulação de fluxo com caixa de aparelhagem embebida na parede	6 und
1.1.5.3. Adaptação da instalação elétrica existente para regulação de fluxo	6 und
1.1.6. Fornecimento e montagem ventilação forçada espaços: Espaço frigoríficos junto laboratórios e espaço bastidor salas professores 12C	2 und
1.1.7. Fornecimento e montagem de cablagem Cabo UTP até aos bastidores, nas Salas:	
1.1.7.1.	
» Sala 12C Cabo UTP Cat.6	160,00 mts
» Sala 13C Cabo UTP Cat.6	160,00 mts
» Sala 14C Cabo UTP Cat.6	242,00 mts
» Sala 15C Cabo UTP Cat.6	272,00 mts
1.1.7.2. Pannel para bastidor 24 RJ45 Cat6	2 und
1.1.7.3.	
» Sala 9C Cabo UTP Cat.6	311,00 mts
» Sala 10C Cabo UTP Cat.6	311,00 mts
» Sala 11C Cabo UTP Cat.6	333,00 mts
1.1.7.4. Pannel para bastidor 24 RJ45 Cat6	3 und
1.1.8. Nova Sala dos Informáticos	
1.1.8.1. Fornecimento e colocação de cabo de fibra optica entre a sala dos servidores e a nova sala dos informáticos, incluindo fusões e teste final	
» Fibra optica cabo 8FO Int/ext 50/125 OM4 LSZH	150,00 mts
» Pigtail LC OM4 TB LSZH 1mt	8 und
» Adaptador LC duplex MM	4 und
» Organizador box FO	1 und
1.1.9. Iluminação emergência corredores	

1.1.9.1. Fornecimento e montagem de armaduras do tipo led encastradas no teto falso	18 und
1.1.10. Repintura de tetos e paredes das Salas 7, 8 e 9, após execução de remates com tinta acrílica, incluindo primário e trabalhos preparatórios	235,20 m²
1.2. PISO -1	
1.2.1 Remodelação da instalação elétrica existente no Anfiteatro II, considerando o fornecimento e montagem dos seguintes materiais e equipamentos:	
1.2.1.1 Levantamento de calhas técnicas existentes, cablagens e aparelhagem encastrada nas mesmas	
1.2.1.2 Abertura e tapamento de roços e furos em paredes, para embeber tubagens	
1.2.1.3. Tubagem/cablagem/aparelhos de comando	
» Tubo diam.40 para a multimédia	29,00 mts
» Tubo diam.20 para a multimédia	52,00 mts
» Tubo diam.25 para a multimédia	50,00 mts
» Cabo 3 G1,5 para a multimédia	35,00 mts
» Cabo 3 G2,5 para a multimédia	96,00 mts
» Tomadas de energia em paredes ou tetos	16 und
» Tomadas de rede duplas nas paredes, com ligação aos cabos existentes	6 und
» Caixas de derivação salientes	4 und
» Caixa de pavimento montada no estrado, na zona da mesa central, equipada com 3 tomadas de energia e preparada com tubagem para rede estruturada e tubo de diam.40, desde o equipamento de multimédia	1 und
1.2.2. Iluminação	
1.2.2.1. Fornecimento e montagem de luminárias Led de encastrar, em tecto falso modelo LPS 2657 ALFD 40W 4000K, com regulação de fluxo luminoso 110V da marca ROBLAN	8 und
1.2.3. Fornecimento e montagem de sistema de regulação de fluxo, com o seguinte modo de operação; comando final por interruptor na entrada da sala e comando da regulação de fluxo em parede próxima da Secretária do Professor	1 VG
1.2.4. Apoios / Alimentações Diversas	1 VG
1.2.4.1. Alimentação Elétrica para Cacifos	
» Tubo diam.20	4,00 mts
» Cabo 3G 2,5	11,00 mts

1.3. EDIFÍCIO LORD	
1.3.1 Remodelação/adaptação da instalação elétrica existente nas Salas 3L e 5L, considerando o fornecimento e montagem dos seguintes e equipamentos:	
1.3.1.1 Levantamento de calhas técnicas existentes, cablagem e aparelhagem encastrada na mesma	
1.3.1.2 Abertura e tapamento de roços e furos em paredes para passagem de tubagem	
1.3.1.3. Tubagem/cablagem/aparelhos de comando Fornecimento e Montagem de:	
» Tubo diam.20	70,00 mts
» Tubo diam.25	85,00 mts
» Tubo diam.40	40,00 mts
» Cabo 3G2,5	72,00 mts
» Tomadas energia paredes	16 und
» Tomadas rede duplas paredes	4 und
» Caixas de aparelhagem fundas embebidas	21 und
1.3.2 Abertura e tapamento de calhas técnicas, desmontagem de cablagem existente, fornecimento e montagem de nova cablagem até ao bastidor	
» Sala 1L Cabo UTP Cat. 6	120,00 mts
» Sala 2L Cabo UTP Cat. 6	140,00 mts
» Sala 5L Cabo UTP Cat. 6	40,00 mts
» Sala 6L Cabo UTP Cat. 6	40,00 mts
1.3.3 Apoio ao equipamento multimédia no edifício Lord salas S1L, S2L, S4 e S6L, considerando os seguintes materiais:	
» tubo Ø20 - 100,00 mts	100,00 mts
» tubo Ø40 - 120,00 mts	120,00 mts
» tomada schuko - 10 und	10 und
1.3.4. Repintura de tetos e paredes das salas 3L e 5L, após execução de remates com tinta acrílica, incluindo primário e trabalhos preparatórios	225,00 mts









