Região Autónoma
da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
de Equipamentos e Infraestruturas

1CLM21_ES

"RIBEIROS DO TRAPICHE E DA CASA BRANCA- REGULARIZAÇÃO E CANALIZAÇÃO"

Peças do procedimento aprovadas por deliberação do Conselho do Governo Regional tomada a 25 de março de 2021, através da Resolução n.º 179/2021, publicada no JORAM, Série I, n.º 57, de 29 de março

ÍNDICE GERAL

ANÚNCIO

PROGRAMA DE CONCURSO

CADERNO DE ENCARGOS

CONVITE

Nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 49.º do Código dos Contratos Públicos (CCP):

- As referências a normas/homologações técnicas e a especificações técnicas nas peças do procedimento devem ser consideradas, para os devidos efeitos, acompanhadas da menção «ou equivalente»;

- As referências a determinado fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção nas peças do procedimento devem ser consideradas, para os devidos efeitos, acompanhadas da menção «ou equivalente».

NOTAS:

As indicações constantes do Programa do Concurso e do Caderno de Encargos prevalecem sobre as indicações dos Anúncios, em caso de divergência.

As peças do procedimento prevalecem sobre as indicações constantes da plataforma eletrónica de contratação, em caso de divergência.

CADERNO DE ENCARGOS

1. CLÁUSULAS GERAIS

2. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO E A EXECUÇÃO DO CONTRATO

3. PROJECTO DE EXECUÇÃO E ELEMENTOS QUE O ACOMPANHAM

CADERNO DE ENCARGOS

Resumo

1. CLÁUSULAS GERAIS

- **Capítulo I – Disposições Gerais**

1. Objeto
2. Disposições por que se rege a empreitada
3. Interpretação dos documentos que regem a empreitada
4. Esclarecimento de dúvidas
5. Projeto

- **Capítulo II – Obrigações do empreiteiro**

- Secção I – Preparação e planeamento dos trabalhos

6. Preparação e planeamento da execução da obra
7. Plano de trabalhos ajustado
8. Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

- Secção II – Prazos de execução

9. Prazo de execução da empreitada
10. Cumprimento do plano de trabalhos
11. Sanções contratuais
12. Atos e direitos de terceiros

- Secção III – Condições de Execução da empreitada

13. Condições gerais de execução dos trabalhos
14. Especificação dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção
15. Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra
16. Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção
17. Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

18. Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção
19. Aplicação dos materiais e elementos de construção
20. Substituição de materiais e elementos de construção
21. Depósitos de materiais e elementos de construção não destinados à obra
22. Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro
23. Menções obrigatórias no local dos trabalhos
24. Ensaios
25. Medições
26. Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados
27. Execução simultânea e outros trabalhos no local da obra

- Secção IV – Pessoal

28. Obrigações gerais
29. Equipa técnica
30. Horário de trabalhos
31. Segurança, higiene e saúde no trabalho

- Secção V – Seguros

32. Contratos de seguro
33. Objeto dos contratos de seguro

- **Capítulo III – Obrigações do dono de obra**

34. Preço e condições de pagamento
35. Adiantamentos de preços
36. Reforço da caução
37. Mora no pagamento

- **Capítulo IV -Condições de Modificação ao contrato**

38. Disposições Gerais
39. Trabalhos complementares
40. Revisão de Preços

41. Cessão da posição contratual

- **Capítulo V – Representação das partes e controlo da execução do contrato**

42. Representação do empreiteiro
43. Representação do dono da obra
44. Livro de registo da obra
45. Execução do contrato

- **Capítulo VI – Receção e liquidação da obra**

46. Receção provisória
47. Prazo de garantia
48. Receção definitiva
49. Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

- **Capítulo VII – Disposições finais**

50. Deveres de colaboração recíproca e informação
51. Subcontratação
52. Resolução do contrato pelo dono da obra
53. Resolução do contrato pelo empreiteiro
54. Foro competente
55. Comunicações e notificações
56. Contagem dos prazos

Anexos

MODELOS 1,2,3 e 4

ANEXO A E B

CADERNO DE ENCARGOS

1. CLÁUSULAS GERAIS

Capítulo I

Disposições gerais

1. Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento para a realização da empreitada denominada de **"RIBEIROS DO TRAPICHE E DA CASA BRANCA- REGULARIZAÇÃO E CANALIZAÇÃO".**

2. Disposições por que se rege a empreitada

2.1 - A execução do Contrato obedece:

a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;

b) Ao Código dos Contratos Públicos, doravante "CCP", aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na redação alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e demais legislação a ele inerente;

c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, 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.

2.2 - Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, 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 desse mesmo Código;

b) Os suprimentos 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 empreiteiro;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

3. Interpretação dos documentos que regem a empreitada

3.1 - No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas *b)* a *g)* do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

3.2 – O projeto de execução, prevalece em tudo o que respeita à definição da própria obra.

3.3 - No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:

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 outros 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.

3.4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a g) do n.º 2 da cláusula 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.

4. Esclarecimento de dúvidas

4.1 - 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.

4.2 - 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.

4.3 - 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.

5. Projeto

O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

Secção I

Preparação e planeamento dos trabalhos

6. Preparação e planeamento da execução da obra

6.1 - 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 que acompanham o projeto de execução;

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.

6.2 - 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, são da competência ao empreiteiro.

6.3 - 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 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;

b) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;

c) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;

d) Todos os demais trabalhos enunciados em sede própria (cfr. documento relativo à descrição dos trabalhos preparatórios ou acessórios que acompanha o projeto de execução, que integra o caderno de encargos.

6.4 -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 3 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente a erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos no n.º 4 da mesma disposição legal;

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 anterior;

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, devendo ser apresentado no prazo de **15** dias a contar da data da celebração do contrato.

7. Plano de trabalhos ajustado

7.1 - No prazo de 10 dias a contar da data de 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.

7.2 - 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.

7.3 - 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.

7.4 - 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.

7.5 - 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.

8. Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

8.1 - O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.

8.2 - 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.

8.3 - 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.

8.4 - 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 dez dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

8.5 - 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 nºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de dez dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

8.6 - 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.

8.7 - Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

Secção II

Prazos de execução

9. Prazo de execução da empreitada

9.1 - 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) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;

c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra, para efeitos da sua receção provisória, no respetivo prazo de execução. O prazo de execução da obra é de **540 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.

****serão consideradas como não escritas quaisquer condições constantes do plano de trabalhos referentes a datas de início/termo dos trabalhos, considerando-se sempre e apenas o disposto no caderno de encargos sobre esta matéria.***

9.2 - 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.

9.3 - 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 de horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

9.4 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

9.5 - 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, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

a) Sempre que se trate de trabalhos da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;

b) Quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.

9.6 - 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.

9.7 - 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.

10. Cumprimento do plano de trabalhos

10.1 - 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.

10.2 - 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.

10.3 - 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 clausula 8.ª.

11. Sanções Contratuais

11.1 - Pelo incumprimento imputável ao empreiteiro, nomeadamente por mora ou incumprimento definitivo, de qualquer das obrigações emergentes do contrato, a Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas pode exigir ao empreiteiro o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar de acordo com o seguinte:

a) No caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra, por cada dia de atraso a sanção será de 1‰ do preço contratual. Neste caso, o empreiteiro terá 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

b) Em caso de mora, por cada dia de atraso no início ou na conclusão da execução da obra, ou na regularização de qualquer outra causa que obste ao exato cumprimento das obrigações contratuais, a sanção será de 2‰ do preço contratual;

c) Em caso de incumprimento definitivo, a sanção aplicada será de até 5% do preço contratual.

11.2 - A aplicação das sanções contratuais será efetuada respeitando os limites e cumprindo as formalidades previstas na legislação aplicável, nomeadamente o disposto nos artigos 329.º e 403.º do CCP.

11.3 - Na determinação da imputabilidade do incumprimento, para efeitos de aplicação e concretização, quando for caso disso, do valor da sanção aplicável nos termos referidos no número 1, o contraente público tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do empreiteiro e as consequências do incumprimento.

11.4 - O contraente público pode deduzir nos pagamentos devidos ao abrigo do contrato os valores das sanções contratuais aplicadas, sem prejuízo de poder executar as garantias que tenham sido prestadas, ou fazer suas as quantias que tenham sido retidas ou deduzidas.

11.5 - A aplicação das sanções contratuais nos termos previstos nos números anteriores não obsta ao poder de resolução pelo contraente público, nem à aplicação das disposições relativas à indemnização por mora e incumprimento definitivo nos termos gerais de direito.

12. Atos e direitos de terceiros

12.1 - 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.

12.2 - 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.

Secção III

Condições de execução da empreitada

13. Condições gerais de execução dos trabalhos

13.1 - 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.

13.2 - 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.

13.3 - 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 por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

14. Especificação dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

14.1 - Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

14.2 - Sempre que o projeto e os restantes 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.

14.3 - 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.

14.4 - Sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 378.º do CCP quando aplicáveis, nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, 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 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.

14.5 - 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 dos trabalhos.

14.6 - 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 no projeto e nos restantes documentos contratuais.

14.7 - 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 no CCP para os trabalhos complementares.

15. Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

15.1 - Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

15.2 - O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

16. Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

16.1 - Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos,

materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.

16.2 - 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.

16.3 - O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.

16.4 - A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.

16.5 - Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

17. Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

17.1 - 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 estas satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir em mediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra uma reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.

17.2 - A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar ao 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.

17.3 - Os encargos com os novos ensaios a que q reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

18. Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

18.1 - 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.

18.2 - No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.

18.3 - Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substitui os à sua custa.

19. 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.

20. Substituição de materiais e elementos de construção

20.1 - 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.

20.2 - As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro

20.3 - 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.

21. Depósitos 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.

22. Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

22.1 - Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação

22.2 - 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.

22.3 - 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 e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

23. Menções obrigatórias no local dos trabalhos

23.1 - 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, respetivo número de alvará ou número de certificado de empreiteiro de obras públicas ou dos documentos previstos na portaria referida no n.º 2 do artigo 81.º do CCP, a Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro.

23.2 - O empreiteiro deve ter patente o 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 documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

23.3 - 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.

23.4 - Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

24. Ensaios

24.1 - 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.

24.2 - 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.

24.3 - No caso de os 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.

25. Medições

25.1 - 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.

25.2 - As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.

25.3 - 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 no projeto de execução;

c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;

d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

26. Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

26.1 - 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 construções a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

26.2 - 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.

26.3 - 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.

26.4 - 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, notificar, por escrito, de como deve proceder.

27. Execução simultânea e outros trabalhos no local da obra

27.1 - 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.

27.2 - 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.

27.3 - 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.

27.4 - 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, a efetuar nos seguintes termos:

a) Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra; e

b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

Secção IV

Pessoal

28. Obrigações gerais

28.1 - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

28.2 - 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.

28.3 - A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.

28.4 - 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.

29. Equipa técnica

29.1 A mobilização e seleção dos meios humanos necessários para a execução dos trabalhos a cargo do empreiteiro são da sua inteira responsabilidade que, assim, se obriga a garantir que todos os seus agentes coloquem a sua perícia, cuidado e diligência na execução da obra que lhe forem cometidos no âmbito da sua capacidade profissional.

29.2 A constituição da equipa técnica a afetar à execução da obra, será a que melhor se adapte às necessidades de desenvolvimento das ações incluídas no âmbito das funções e inclui, no mínimo e considerando os termos/condições constantes do **Anexo A**: 1 Diretor de Obra (DO); 1 Encarregado geral (EG); 1 Gestor de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (TST); 1 Técnico de Gestão de Qualidade (TGQ); e 1 Técnico de Gestão Ambiental (TGA).

29.3 Sempre que por qualquer motivo atendível, seja necessária a substituição de qualquer elemento da equipa que foi identificada pelo adjudicatário/empreiteiro, este submeterá de imediato um pedido fundamentado à apreciação da Região Autónoma da Madeira (através da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, Direção Regional do Equipamento Social e Conservação), solicitando a sua substituição por elementos da mesma categoria e classe profissional, e experiência idêntica ou superior, juntando para o efeito todos os documentos comprovativos das respetivas habilitações/qualificações profissionais ou outros que se tornem necessários para demonstração das

qualidades, termos ou condições exigidas, reservando-se a Região Autónoma da Madeira o direito de indeferir essa pretensão (considerando, nomeadamente, o critério de adjudicação adotado, e os termos e condições definidos no presente caderno de encargos)

30. Horário de trabalhos

30.1 - 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.

30.2 - No caso de realizar trabalhos fora do horário de trabalho inerente à execução da obra, o empreiteiro fica com a obrigação de pagar os serviços prestados por uma eventual assessoria à fiscalização da obra, que possam daí decorrer.

31. Segurança, higiene e saúde no trabalho

31.1 - 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.

31.2 - 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.

31.3 - 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.

31.4 - 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.º 1 da cláusula 31ª.

31.5 - 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.

Secção V
Seguros

32. Contratos de seguro

32.1 - 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 exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.

32.2 - 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.

32.3 - 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.

32.4 - 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.

32.5 - Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.

32.6 - 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.

32.7 - 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.

33. Objeto dos contratos de seguro

33.1 - 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.

33.2 - 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.

33.3 - 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 equipamentos fixos ou móveis.

33.4 - 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.

33.5 - 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

34. Preço e condições de pagamento

34.1 – O parâmetro base do preço contratual é de **EUR 3.200.000,00 (três milhões e duzentos mil euros)**.

34 .2 - A fundamentação para a fixação do preço base do procedimento, referido no número anterior,

consta da proposta de início de procedimento de contratação pública.

34.3 – Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias, após a apresentação da respetiva fatura, que corresponderá à data do correspondente registo de entrada.

34.4 – Nas faturas ou documentos equivalentes, não deverá ser feita qualquer menção à data de vencimento, mas sim, ao prazo de vencimento mencionado no número anterior.

34.5 - 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.

34.6 - 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 daqueles.

34.7 - 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.

35. Adiantamentos de preço

Salvo o disposto na parte final do n.º 4 do artigo 292.º do CCP, não se prevê qualquer adiantamento de parte do preço a pagar pelo dono da obra ao empreiteiro.

36. Reforço da caução

36.1 - Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual 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 2 % desse pagamento.

36.2 - O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos termos dos modelos **1 e 2 em anexo**.

37. Mora no pagamento

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.

Capítulo IV

Condições de modificação ao contrato

38. Disposições gerais

Sem prejuízo da aplicação do disposto nos artigos 311.º e seguintes do CCP, referentes à modificação objetiva do contrato, respetivos fundamentos, limites e consequências, o contrato de empreitada de obras públicas em apreço apenas pode ser modificado nos termos e de acordo com o disposto nas cláusulas seguintes.

39. Trabalhos complementares

39.1 - O empreiteiro tem a obrigação de executar os trabalhos complementares que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, nos termos do disposto no artigo 371.º do CCP.

39.2 – Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias não previstas, o dono da obra pode ordenar a sua execução, desde que verificados todos os requisitos previstos no n.º 2 do artigo 370.º do CCP.

39.3 – Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias imprevisíveis ou que uma entidade adjudicante diligente não pudesse ter previsto, o dono da obra pode ordenar a sua execução, desde que verificados todos os requisitos previstos no n.º 4 do artigo 370.º do CCP.

39.4 – Sem prejuízo do disposto nos números 2 a 7 do artigo 378.º do CCP, o dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares cuja execução ordene ao empreiteiro.

39.5 – À execução de trabalhos complementares aplica-se o disposto nos artigos 370.º a 378.º do CCP.

40. Revisão de preços

40.1 A revisão de 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 e no Decreto Legislativo Regional n.º 13/2004/M de 14 de julho. A revisão de preços com periodicidade mensal, é calculada pelo método da fórmula, cuja expressão é seguinte:

$$Ct = a\,\frac{S_t}{S_0} + m_3\,\frac{M_{3t}}{M_{3o}} + m_{15}\,\frac{M_{15t}}{M_{15o}} + m_{18}\,\frac{M_{18t}}{M_{18o}} + m_{22}\,\frac{M_{22t}}{M_{22o}} + m_{24}\,\frac{M_{24t}}{M_{24o}} + m_{32}\,\frac{M_{32t}}{M_{32o}} + m_{52}\,\frac{M_{52t}}{M_{52o}} + e\,\frac{E_t}{E_0} + d$$

sendo:

a = 0.38	m_3 = 0.10	m_{15}= 0.03	m_{18}= 0.01
m_{22} = 0.06	m_{24} = 0.01	m_{32} = 0.01	m_{52} = 0.15
e = 0.15	d = 0.1		

e em que:

Ct - é o coeficiente de atualização mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão.

St - é o índice global do custo de mão-de-obra na RAM relativo ao mês a que respeita a revisão.

So - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.

$M3_t$, $M15_t$, $M18_t$, $M22_t$, $M24_t$, $M32_t$, $M52_t$, são, respetivamente, os índices ponderados dos custos de inertes, chapa de aço galvanizada, betumes a granel, gasóleo (RAM), madeiras de pinho, tubos de PVC, e cimento a granel (RAM), relativos ao período a que respeita a revisão.

$M3_0$, $M15_0$, $M18_0$, $M22_0$, $M24_0$, $M32_0$, $M52_0$, são os mesmos índices mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.

E_t - é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, relativo ao mês a que respeita a revisão.

E_o - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.

a, m3, m15, m18, m22, m24, m32, m52, e **e** - são os coeficientes correspondentes ao peso dos custos de mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos de apoio na estrutura de custos da adjudicação.

d - é o coeficiente que representa, na estrutura de custos, a parte não revisível da adjudicação.

40.2 Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços são incluídos nas situações de trabalhos.

40.3 O cálculo da revisão de preços é efetuado pelo empreiteiro

41. Cessão da posição contratual

41.1 - É admitida a cessão da posição contratual, desde que sejam observados os requisitos e limites previstos, designadamente nos artigos 317.º e 318.º.

41.2 - É admitida a cessão da posição contratual pelo dono da obra nas condições previstas no artigo 324.º do CCP.

41.3 – O empreiteiro cede, ainda, a sua posição contratual, nos termos previstos no artigo 318.º-A do CCP, no caso de incumprimento das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato.

Capítulo V

Representação das partes e controlo da execução do contrato

42. Representação do empreiteiro

42.1 - 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.

42.2 - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima exigível, de acordo com a Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na redação atual.

42.3 - Até à data da celebração do Contrato, 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 **(conforme modelo 3 em anexo)**, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade, conforme

modelo 4, anexo ao presente caderno de encargos.

42.4 - 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.

41.5 - O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

42.6 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.

42.7 - 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.

42.8 - 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 6.ª.

43. Representação do dono da obra

43.1 - 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.

43.2 - 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.

43.3 - 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.

44. Livro de registo da obra

44.1 - 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.

44.2 - Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, entre outros, os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.

44.3 - 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.

45.Execução do contrato

45.1 - Nos termos do disposto no artigo 7.º-A do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, na redação atual, durante o prazo de vigência do contrato (até à receção provisória da totalidade da obra), incluindo quaisquer prorrogações do prazo de execução, o cocontratante e, caso existam, os subcontratados devem proceder à entrega dos documentos identificados na alínea a) do n.º 2 do artigo 7.º do mencionado diploma, sem prejuízo do disposto no seu n.º 5.

45.2 - Nos termos do disposto no artigo 8.º-A do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, na redação atual, compete ao Gestor do Contrato, sem prejuízo das funções que lhe são atribuídas no artigo 290.º-A do Código dos Contratos Públicos, acompanhar o cumprimento das obrigações declarativas relativas a rendimentos gerados na Região Autónoma da Madeira, nomeadamente a entrega dos documentos identificados no artigo 7.º-A do referido diploma.

Capítulo VI

Receção e liquidação da obra

46. Receção provisória

46.1 - 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.

46.2 - 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.

46.3 - O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

47. Prazo de garantia

47.1 - Sem prejuízo do disposto no artigo 397.º do CCP, o prazo de garantia por elemento de obra é o que se encontra estabelecido nos elementos que acompanham o projeto de execução que integram o caderno de encargos.

47.2 - 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.

47.3 - 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.

48. Receção definitiva

48.1 - No final dos prazos de garantia previstos no ponto anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

48.2 - 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.

48.3 - 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 contratualmente previstas;

***b*)** Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

48.4 - 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 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.

48.5 - 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.

49. Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

A restituição dos depósitos, de quantias retidas ou a liberação de cauções prestadas como garantia ou a qualquer outro título a que o empreiteiro tiver direito, será efetuada nos termos definidos no **ANEXO B** ao presente caderno de encargos [sem prejuízo do disposto no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2013/M, de 10 de dezembro, conjugado com o disposto no artigo 103.º do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2020/M, de 31 de dezembro, se e quando aplicável].

Capítulo VII
Disposições finais

50. 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.

51. Subcontratação

51.1 - É admitida a subcontratação no próprio contrato e na fase de execução do contrato, desde que sejam observados os requisitos e limites previstos, designadamente nos artigos 317.º, 318.º, e 383.º, 385.º e 386.º do CCP, sem prejuízo do disposto no artigo 320.º do CCP

51.2 - Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP.

51.3 - 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.

51.4 - O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.

51.5 - No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, no decurso da execução do contrato, 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.

51.6 - 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 e que seja exercido o direito consagrado no artigo 321.ºA do CCP.

52. Resolução do contrato pelo dono da obra

52.1 - Sem prejuízo de outras causas de resolução legalmente estabelecidas, 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) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;

h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;

j) 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 ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;

m) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais 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;

n) 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;

o) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;

p) 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;

q) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

52.2 - No caso previsto na alínea *q*) 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.

52.3 - 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.

52.4 - Verificando-se alguma das causas de resolução enumeradas *supra*, o dono da obra pode resolver o contrato mediante comunicação escrita ao empreiteiro, quando, após a notificação para cumprir, o empreiteiro não proceda à regularização das causas que obstem ao exato e/ou pontual cumprimento das obrigações contratuais em falta, no prazo que razoavelmente lhe for fixado para o efeito.

52.5 - Nos casos de resolução do contrato nos termos dos números anteriores, havendo responsabilidade do empreiteiro, será o montante da eventual indemnização devida ao dono da obra deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias que tenham sido prestadas ou fazer suas as quantias que tenham sido retidas ou deduzidas.

52.6 - A resolução do contrato não obsta à aplicação das sanções contratuais previstas no presente caderno de encargos nem à aplicação das disposições relativas às indemnizações legais e contratuais eventualmente devidas, nomeadamente por mora e incumprimento definitivo, nos termos gerais de direito.

53. Resolução do contrato pelo empreiteiro

53.1 - O empreiteiro pode resolver o contrato nos casos previstos na lei, nomeadamente nos termos do disposto nos artigos 332.º e 406.º do CCP.

53.2 - O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 332.º do CCP.

54. Foro competente

Para resolução de todos os eventuais litígios decorrentes da execução do contrato as partes recorrerão ao tribunal administrativo competente.

55. Comunicações e notificações

55.1 - As notificações dos atos no âmbito da execução do contrato são efetuadas nos termos do disposto no artigo 467.º do CCP, preferencialmente, através de correio eletrónico, para o endereço que for indicado.

55.2 - As comunicações entre as partes no âmbito da execução do contrato são efetuadas nos termos do disposto no artigo 468.º do Código dos Contratos Públicos, preferencialmente, através de correio eletrónico, para os endereços que forem indicados.

55.3 - As notificações/comunicações que sejam realizadas por via postal, serão efetuadas para o endereço postal que for indicado.

55.4 - Qualquer alteração dos endereços eletrónicos constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

56. Contagem dos prazos

Na fase de execução do contrato os prazos contam-se de acordo com as regras previstas no artigo 471.º do CCP.

ANEXOS

Modelo 1

MODELO DE GUIA DE DEPÓSITO BANCÁRIO

(PARA SUBSTITUIR A DEDUÇÃO NOS PAGAMENTOS PARA REFORÇO DA CAUÇÃO – ARTIGO 353.º DO CCP)

Euros: ..... €

Vai _____(nome do adjudicatário), com sede em _____ (morada)_____, depositar na _____(sede, filial, agência ou delegação) do Banco_____ a quantia de _____(por algarismos e por extenso) em títulos_____ para substituir a retenção do(s) pagamento(s) a efetuar no âmbito do contrato relativo _____(identificação do procedimento), nos termos do n.º 2 do artigo 353.º do Código dos Contratos Públicos. Este depósito, sem reservas, fica à ordem de _____ (entidade adjudicante), a quem deve ser remetido o respetivo conhecimento.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

Modelo 2

MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA/SEGURO DE CAUÇÃO

(PARA SUBSTITUIR A DEDUÇÃO NOS PAGAMENTOS PARA REFORÇO DA CAUÇÃO – ARTIGO 353.º DO CCP)

Garantia bancária/seguro de caução n.º ……

Em nome e a pedido de …….. (adjudicatário), vem o(a) …… (instituição garante), pelo presente documento, prestar, a favor de …….. (entidade adjudicante beneficiária), uma garantia bancária/seguro-caução (eliminar o que não interessar), até ao montante de ……. (por algarismos e por extenso), destinada(o) a caucionar o integral cumprimento das obrigações assumidas pelo(s) garantido(s) no âmbito do …… (identificação do procedimento), que se rege pelo Código dos Contratos Públicos.

A presente garantia/seguro-caução substitui a dedução para reforço da caução do valor do(s) pagamento(s) a efetuar no âmbito do respetivo contrato, prevista no caderno de encargos do referido procedimento, conforme disposto no artigo 353.º do Código dos Contratos Públicos e funciona como se estivesse constituída em moeda corrente, responsabilizando-se o garante, sem quaisquer reservas, por fazer a entrega de toda e qualquer importância, até ao limite da garantia/seguro-caução, logo que interpelado por simples notificação escrita por parte da entidade beneficiária.

Fica bem assente que o banco/companhia de seguros (eliminar o que não interessar) garante, no caso de vir a ser chamado(a) a honrar a presente garantia/seguro-caução, não poderá tomar em consideração quaisquer objeções do(s) garantido(s), sendo-lhe igualmente vedado opor à entidade beneficiária quaisquer reservas ou meios de defesa de que o garantido se possa valer face ao garante.

A presente garantia/seguro-caução permanece válida até que seja expressamente autorizada a sua libertação pela entidade beneficiária, não podendo ser anulada ou alterada sem esse mesmo consentimento e independentemente da liquidação de quaisquer prémios que sejam devidos.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

Modelo 3

(NOME DA OBRA)

DECLARAÇÃO

(NOME DO EMPREITEIRO), NIF n.º xxxxx, titular de Alvará nº/certificado de empreiteiro de obras públicas …, com sede à…, freguesia de…, município…, adjudicatário da obra em referência, declara, para os devidos efeitos que o respetivo Diretor da Obra é…, Engenheiro…, portador do Cartão de Cidadão com o nº de identificação civil… e NIF…, com residência /domicilio profissional …, nº…, freguesia…, concelho…, com inscrição válida na (indicar associação pública de natureza profissional, quando for o caso) sob o número xxxxx, pertencente (ou, não pertencente) ao quadro técnico desta empresa

Funchal, ……. de ……

_____

Modelo 4

(NOME DA OBRA)

TERMO DE RESPONSABILIDADE DO DIRETOR DA OBRA

(NOME), portador do B.I/C.C n.º xxxxx, e NIF n.º xxxxx, com residência /domicilio profissional na xxxxx, (município), (habilitação profissional e qualificação nos termos do anexo II da Lei n.º 31/2009 de 3 de julho, na redação atual), com inscrição válida na (indicar associação pública de natureza profissional, quando for o caso) sob o número xxxxx, na qualidade de Diretor da Obra supra identificada, localizada em xxxx, cujo dono de obra é a Região Autónoma da Madeira (Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas, através da Direção Regional do Equipamento Social e Conservação), declara sob compromisso de honra, para os efeitos do disposto no n.º 7 do artigo 21.º, da Lei n.º 31/2009 de 3 de julho, na redação atual, que assume a responsabilidade profissional pela correta execução da obra e pelo cumprimento das obrigações previstas no artigo 14.º da referida lei, obedecendo às especificações contidas no RJUE, nas peças do respetivo procedimento de contratação pública e na demais legislação aplicável e que desempenhará essa função com proficiência e assiduidade.

Funchal, ……. de ……

_____

(Assinatura reconhecida nos termos gerais de direito/assinatura efetuada e comprovada perante o Diretor de Fiscalização da Obra, mediante a exibição do B.I/ C.C. ou Assinatura Digital Qualificada, nomeadamente através do cartão de cidadão).

Anexo A

(o referido no ponto 29 do presente caderno de encargos)

I) EQUIPA TÉCNICA (MÍNIMA)

1. Diretor de Obra (DO)

- Engenheiro Civil com pelo menos 5 anos de experiência profissional em obras de construção civil, ou Engenheiro Técnico Civil com pelo menos 8 anos de experiência profissional em obras de construção civil;
- Ter participado ou estar a participar, enquanto diretor de obra, em pelo menos uma obra pública de natureza e complexidade comparável à do presente procedimento (tal como definidas no ponto 7.2.1 do programa de concurso).

2. Encarregado Geral (EG):

- Com pelo menos 5 anos de experiência profissional em obras de construção civil;
- Ter participado ou estar a participar, enquanto encarregado geral, em pelo menos uma obra pública de natureza e complexidade comparável à do presente procedimento (tal como definidas no ponto 7.2.1 do programa de concurso).

3. Gestor de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (TST)

- Formação reconhecida (título profissional) de Técnico Superior de Segurança (Nível 4), comprovada por entidade certificadora, de acordo com o Decreto-Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto. (Os certificados de aptidão profissional emitidos ao abrigo da legislação anterior valem como títulos profissionais para a profissão a que respeitam, para todos os efeitos legais, de acordo com o artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 42/2012 de 28 de agosto);
- Detentor de título profissional válido, emitido por entidade certificadora de acordo com a Lei n.º 42/2012 de 28 de agosto;
- Com pelo menos 5 anos de experiência profissional em obras de construção civil;

- Ter participado ou estar a participar, enquanto gestor de segurança, em pelo menos uma obra pública de natureza e complexidade comparável à do presente procedimento (tal como definidas no ponto 7.2.1 do programa de concurso).

4. Técnico de Gestão de Qualidade (TGQ)

- Possuir Licenciatura em Gestão da Qualidade ou outra formação superior e curso de especialização em Gestão da Qualidade, no mínimo de 30 horas, ministrado por uma entidade acreditada (ex. entidade formadora acreditada pela DGERT ou IQ, IP-RAM);
- Com pelo menos 3 anos de experiência profissional como gestor de qualidade (em obras de construção civil);

5. Técnico de Gestão Ambiental (TGA)

- Licenciatura em Engenharia do Ambiente;
- Com pelo menos 3 anos de experiência profissional como gestor ambiental (em obras de construção civil);

II) TAXAS DE AFETAÇÃO

O Empreiteiro confiará as funções da sua equipa (mínima), até ao termo do contrato, de acordo com a tabela abaixo:

Função	**Afetação à obra**
Diretor de Obra	100%
Encarregado Geral	100%
Gestor de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	25%
Técnico de Gestão de Qualidade	25%
Técnico de Gestão Ambiental	25%

Anexo B

(o referido no ponto 49 do presente caderno de encargos)

A liberação parcial da caução, quando aplicável, será efetuada de acordo com o seguinte regime:

Quadro interpretativo

Item L.P.U.	Prazos de garantia	Preço (€) [N.A., 2, 5 e 10 anos]	Preço (€) [2 anos]	Preço (€) [5 anos]	Preço (€) [10 anos]
A	N.A.	a_1	-	-	-
B	N.A.	a_2	-	-	-
C	2	a_3	x_1	-	-
D	2	a_4	x_2	-	-
⋮	⋮	⋮	⋮	-	-
K	2	a_{11}	x_m	-	-
L	5	a_{12}	-	y_1	-
M	5	a_{13}	-	y_2	-
⋮	⋮	⋮	-	⋮	-
R	5	a_{18}	-	y_p	-
S	10	a_{19}	-	-	z_1
T	10	a_{20}	-	-	z_2
⋮	⋮	⋮	-	-	⋮
n	10	a_n	-	-	z_k

Valor de Adjudicação:

$$VA = \sum_{i=1}^{n} a_i$$

Valor de Caução:

$$VC = 2\% \times VA$$

Valor dos Trabalhos Sujeitos à Caução:

$$VTSC = x_1 + x_2 + \cdots + x_m + y_1 + y_2 + \cdots + y_p + z_1 + z_2 + \cdots + z_k$$

Percentagem (%) do valor dos trabalhos sujeitos à caução de:

2 anos	5 anos	10 anos
$A = \frac{\sum_{i=1}^{m} x_i}{VTSC} \times 100$	$B = \frac{\sum_{i=1}^{p} y_i}{VTSC} \times 100$	$C = \frac{\sum_{i=1}^{k} z_i}{VTSC} \times 100$

Valor máximo da caução a liberar após:

2 anos	5 anos	10 anos
$VL = A \times VC$	$VL = B \times VC$	$VL = C \times VC$