

## **CADERNO DE ENCARGOS**

### **Reabilitação de encostas/linhas de água e caminhos – Freguesia de Silvares**

## CAPÍTULO I

### Disposições iniciais

#### Cláusula 1.ª

##### Objecto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do concurso para a realização da empreitada para **Reabilitação de encostas/linhas de água e caminhos – Freguesia de Silvares.**

#### Cláusula 2.ª

##### Disposições por que se rege a empreitada

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 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante «CCP»);
- c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respectiva 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, 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 esclarecimentos e as rectificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos;
- e) O programa de procedimento;
- f) O projecto de execução;
- g) A proposta adjudicada;
- d) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

#### Cláusula 3.ª

##### **Interpretação dos documentos que regem a empreitada**

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

2 — Em caso de divergência entre o programa e o projecto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.

3 — No caso de divergência entre as várias peças do projecto de execução [preceito não aplicável no caso previsto no n.º 3 do artigo 43.º do CCP]:

- 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 respectivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 61.º do CCP, e sem prejuízo da remissão directa que estes elementos fizerem para outras peças;

c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projecto de execução.

4 — Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas *b)* a *f)* 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.

#### 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 director 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 director de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

3 — O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha reflectido.

#### Cláusula 5.ª

## **Projecto**

- 1 — O projecto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.
- 2 — Não é admitida a apresentação pelos concorrentes de variantes ao projecto.

## **CAPÍTULO II**

### **Obrigações do empreiteiro**

#### **SECÇÃO I**

#### **Preparação e planeamento dos trabalhos**

##### **Cláusula 6.ª**

#### **Preparação e planeamento da execução da obra**

- 1 — O empreiteiro é responsável:
  - a) Perante o dono da obra, pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução 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 i) 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, competem 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:

- 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 respectivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
- c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventia que seja indispensável alterarem ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
- d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

4 — A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:

- a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projecto que sejam detectados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º4 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 detectar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no n.º2 do artigo 61.º do CCP;
- d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;

- e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adoptar na realização dos trabalhos;
- f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no nº.3 do artigo 361º do CCP;
- g) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas f) e g);

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.

#### Cláusula 7.ª

##### **Plano de trabalhos ajustado**

1 — No prazo de 10 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 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 respectivo 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 efectuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

#### Cláusula 8.<sup>a</sup>

##### **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 ou dos respectivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adoptando as medidas de correcção 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 10 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.

## SECÇÃO II

### **Prazos de execução**

#### Cláusula 9.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) 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 recepção provisória no prazo de **60 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 acção 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 a mais 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 a mais 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.

5 — 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.

6 — 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 afectados por essa suspensão.

#### Cláusula 10.ª

### **Cumprimento do plano de trabalhos**

1 — O empreiteiro informa mensalmente o director de fiscalização da obra dos

desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efectivo 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 director 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 11.ª

##### **Multas por violação dos prazos contratuais**

1 — Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ do preço contratual.

2 — No caso de incumprimento de prazos parciais vinculativos de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.

3 — O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais 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 12.ª

##### **Actos e direitos de terceiros**

1 — Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o director de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para

diminuir ou recuperar tais atrasos.

2 — No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem susceptíveis 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 director 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**

##### **Cláusula 13.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 projecto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.

2 — Relativamente às técnicas construtivas a adoptar, 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, mediante prévia consulta ao autor do projecto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projecto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

##### **Cláusula 14.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 no respectivo projecto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

2 — Sempre que o projecto e os restantes documentos contratuais não fixem as respectivas 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 disposto nos artigos 61.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 projecto 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.

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 respectivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projecto e nos restantes 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 no CCP para os «trabalhos a mais e a menos» ou para a «responsabilidade por erros e omissões», consoante a referida alteração configure «trabalhos a mais ou a menos» ou «trabalhos de suprimento de erros e omissões».

#### **Cláusula 15.ª**

##### **Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra**

1 — Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projecto, 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 respectivo custo ou rectificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

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.

#### **Cláusula 16.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 no projecto e 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, excepto 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 17.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 respectiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, excepto 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 18.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 acto 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 19.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 20.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 — 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 21.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 22.ª**

#### **Erros ou omissões do projecto e de outros documentos**

1 — O empreiteiro deve comunicar ao director de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.

2 — O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, salvo, quanto a este último aspecto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré-contratual ou contratual de elaborar o projecto de execução.

3 — Só pode ser ordenada a execução de trabalhos de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos de suprimento de erros e omissões e de anteriores trabalhos a mais não exceder 50 % do preço contratual.

4 — O dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.

5 — O empreiteiro é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões do projecto de execução por si elaborado, excepto quando estes sejam induzidos pelos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono de obra.

6 — O empreiteiro é responsável por metade do preço dos trabalhos de suprimentos de erros ou omissões cuja detecção era exigível na fase de formação do contrato nos termos previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 61.º do CCP, excepto pelos que hajam sido

identificados pelos concorrentes na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra

7 — O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível a sua detecção na fase de formação dos contratos, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua detecção.

#### Cláusula 23.ª

##### **Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro**

1 — Sempre que propuser qualquer alteração ao projecto, 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 projecto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra e apreciadas pelo autor do projecto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

4 — Se da alteração aprovada resultar economia, sem decréscimo da utilidade, duração e solidez da obra, o empreiteiro terá direito a metade do respectivo valor.

#### Cláusula 24.ª

##### **Menções obrigatórias no local dos trabalhos**

1 — Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respectivo alvará ou

número de título de registo ou dos documentos a que se refere a alínea *a*) do n.º 5 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.

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 projecto, 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 colectivos de trabalho aplicáveis.

4 — Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projecto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

#### Cláusula 25.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 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.

#### Cláusula 26.ª

### **Medições**

1 — As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projecto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.

2 — As medições são efectuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.

3 — A realização das medições obedece a seguinte ordem de prioridades:

- a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
- b) As normas definidas no projecto 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.

#### Cláusula 27.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 ser demandado por infracção 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.

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 director de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

#### Cláusula 28.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 director 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 adoptadas 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, a efectuar 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**

##### Cláusula 29.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 respectivos 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 respectivo plano.

##### Cláusula 30.ª

##### **Horário de trabalho**

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 respectivo programa ao director de fiscalização da obra.

#### Cláusula 31.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 director 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 director 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 41.ª

5 — O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o director 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.

### CAPÍTULO III

#### Obrigações do dono da obra

##### Cláusula 32.<sup>a</sup>

#### Preço e condições de pagamento

1 — Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, a quantia a pagar pelo dono de obra não poderá exceder o valor base de **242 743,75€ (Duzentos e quarenta e dois mil setecentos e quarenta e três euros e setenta e cinco cêntimos)**, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do contrato.

2 — Os pagamentos a efectuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na cláusula 26.<sup>a</sup>

3 — Os pagamentos são efectuados no prazo máximo de 60 dias, após a apresentação da respectiva factura.

4 — As facturas e os respectivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respectivas instruções fornecidos pelo director de fiscalização da obra.

5 — 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 director de fiscalização da obra condicionada à efectiva realização daqueles.

6 — No caso de falta de aprovação de alguma factura em virtude de divergências entre o director de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respectiva factura ao empreiteiro, para que este elabore uma factura com os valores aceites pelo director 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 factura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo director de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira



factura emitida.

8 — O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

#### Cláusula 33.ª

##### **Adiantamentos ao empreiteiro**

1 — O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do preço da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.

2 — Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.

3 — Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.

4 — A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efectuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.º do CCP.

5 — Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 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 34.ª

##### **Reembolso dos adiantamentos**

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respectivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base nas seguintes fórmulas:

- a) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja inferior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$V_{ri} = \frac{V_a}{V_t} \times V_{pt} - V_{rt}$$

- b) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja igual ou superior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$V_{ri} = \frac{V_a}{V_t} \times V'_{pt} - V_{rt}$$

em que:

$V_{ri}$  é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

$V_a$  é o valor do adiantamento;

$V_t$  é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;

$V_{pt}$  é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;

$V'_{pt}$  é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;

$V_{rt}$  é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

#### Cláusula 35.ª

##### **Descontos nos pagamentos**

1 — Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exacto 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 5 % desse pagamento.

2 — O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

#### Cláusula 36.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 efectuado 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 37.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 Decreto -Lei n.º 6/2004, de 6 de Janeiro.

2- A revisão de preços será feita em conformidade com o artigo 6º do Decreto-Lei 6/2004, de 06 de Janeiro em articulação com o despacho SEOP n.º. 1592/2004 de 23 de Janeiro, sendo a fórmula a aplicar a seguinte:

## FO9 - Arranjos Exteriores

$$C_t = 0,31 \frac{S_t}{S_0} + 0,04 \frac{M03_t}{M03_0} + 0,04 \frac{M06_t}{M06_0} + 0,02 \frac{M18_t}{M18_0} + 0,05 \frac{M20_t}{M20_0} + 0,02 \frac{M22_t}{M22_0} + 0,01 \frac{M24_t}{M24_0} + 0,02 \frac{M32_t}{M32_0} + 0,02 \frac{M42_t}{M42_0} + 0,06 \frac{M43_t}{M43_0} + 0,02 \frac{M45_t}{M45_0} + 0,04 \frac{M47_t}{M47_0} + 0,04 \frac{M48_t}{M48_0} + 0,21 \frac{E_t}{E_0} + 0,10$$

sendo:

$C_t$  - o coeficiente de actualização mensal a aplicar ao montante sujeito a revisão, obtido a partir de um somatório de parcelas com uma aproximação de seis casas decimais e arredondadas para mais quando o valor da sétima casa decimal seja igual ou superior a 5, mantendo-se o valor da sexta casa decimal no caso contrário;

$S_t$  - é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;

$S_0$  - é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

$M03; M06; M18; M20; M22; M24; M32; M42; M43; M45; M47; M48.$

- são respectivamente os índices ponderados de:
- inertes; ladrilhos e cantarias de calcário e granito; betumes a granel; cimento em saco; gasóleo; madeiras de pinho; tubo de PVC; tubagem de aço e aparelhos para canalizações; aço para betão armado; perfilados pesados e ligeiros; produtos pré-fabricados de betão; produtos para ajardinamentos.

$E_t$  - É o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao mês a que respeita a revisão;

$E_0$  - É o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas;

d – É o coeficiente que representa, na estrutura de custos, a parte não revisível da adjudicação, com aproximação às centésimas;

## SECÇÃO VI

### **Seguros**

#### Cláusula 38.<sup>a</sup>

#### **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 respectivo prémio, na data da consignação.

2 — O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efectivo 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 respectivas 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, ao 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 recepção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afectos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

#### Cláusula 39.<sup>a</sup>

##### **Objecto 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 afectos 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 afectos 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 respectivo 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 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 director 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 seguinte qualificação mínima: Engenheiro Técnico.

3 — Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do director 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 direcção 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 aspectos técnicos da execução da empreitada são dirigidos directamente ao director de obra.

5 — O director 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 director de obra, devendo a ordem respectiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objectivas e ou inerentes à actuação profissional do director de obra.

7 — Na ausência ou impedimento do director de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o director 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 correcta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 4 da cláusula 6.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 43.ª

### **Representação do dono da obra**

1 — Durante a execução o dono da obra é representado por um director 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 director de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3 — O director 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, exceptuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do contrato.



Cláusula 44.<sup>a</sup>

**Livro de registo da obra**

1 — O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo director de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

2 — O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do director da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo director de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO V

**Recepção e liquidação da obra**

Cláusula 45.<sup>a</sup>

**Recepção provisória**

1 — A recepção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efectuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2 — No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua recepção provisória, esta é efectuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objecto de deficiência.

3 — O procedimento de recepção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 46.<sup>a</sup>

### **Prazo de garantia**

1 — O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:

- a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais ;
- b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas .
- c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afectos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 — Caso tenham ocorrido recepções 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 susceptível de uso independente e autonomizável.

3 — Exceptuam-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 47.ª**

#### **Recepção definitiva**

1 — No final do prazo de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de recepção 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 recepção 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 respectivos 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.

4 — No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detectar 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 correcção dos problemas detectados 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 recepção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a recepção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

#### Cláusula 48.<sup>a</sup>

### **Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução**

1 — Feita a recepção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.

2 — Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detectados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exacto e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos seguintes termos:

a) 25 % do valor da caução, no prazo de 30 dias após o termo do segundo

ano do prazo a que estão sujeitas as obrigações de correcção de defeitos, designadamente as de garantia;

b) Os restantes 75 %, no prazo de 30 dias após o termo de cada ano adicional do prazo a que estão sujeitas as obrigações de correcção de defeitos, na proporção do tempo decorrido, sem prejuízo da liberação integral, também no prazo de 30 dias, no caso de o prazo referido terminar antes de decorrido novo ano.

3 — No caso de haver lugar a recepções definitivas parciais, a liberação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à recepção parcial.

4 — Decorrido o prazo fixado para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, 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 cumprido a referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

5 — A mora na liberação, total ou parcial, da caução confere ao empreiteiro o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.

6 — Nos casos em que a caução tenha sido prestada por depósito em dinheiro ou o reforço da garantia tenha sido efectuado em numerário, o empreiteiro terá direito a exigir juros de mora calculados desde a data em que o dono da obra deveria ter restituído as quantias retidas.

7- A liberação poderá também ser efetuada nos termos do Decreto-Lei 190/2012 de 22 de Agosto

## CAPÍTULO VI

### **Disposições finais**

#### Cláusula 49.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 50.<sup>a</sup>

##### **Subcontratação e cessão da posição contratual**

1 — O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

2 — O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.

A subcontratação na fase de execução está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro na fase de formação do contrato, aplicando-se, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

3 — Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.

4 — O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo director de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

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

6 — No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.

7 — A responsabilidade pelo exacto e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.

8 — A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

#### Cláusula 51.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 [conforme admitido no n.º 1 do artigo 333.º do CCP, podem ser consagradas outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo empreiteiro]:

- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;
- b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, directivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direcção 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;
  - a) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- e) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- f) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;

- g) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
- b) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
- h) 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  $\frac{1}{40}$  do prazo de execução da obra;
- l) 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;
- 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 detectados 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 respectivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo de o dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3 — 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.

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 respectiva importância.

#### Cláusula 52.<sup>a</sup>

##### **Resolução do contrato pelo empreiteiro**

1 — Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos [conforme admitido no n.º 1 do artigo 332.º do CCP, podem ser consagradas outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo dono da obra]:

- 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 seis meses 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;
- a) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- e) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
- f) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
- b) Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de actos ou factos não



imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20 % do preço contratual;

i) 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;

i) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;

j) 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 recepção 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 53.<sup>a</sup>

##### **Foro competente**

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

#### Cláusula 54.<sup>a</sup>

##### **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 55.ª

##### **Contagem dos prazos**

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

## CLAUSULAS TÉCNICAS

### MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS DE ESTABILIZAÇÃO APÓS INCÊNDIO

#### INTRODUÇÃO

Na sequência dos Incêndios que ocorreram na Serra do Caramulo nos meses de Agosto e Setembro de 2013, toda a área ardida serra foi afectada perdendo o material lenhoso e vegetação existente.

Com as chuvas que ocorreram logo após o Incêndio, o solo ficou sujeito a potencial risco de erosão e arrastamento de solo e manta morta. Facto que se veio a verificar, logo nas primeiras chuvadas. Como consequência, muita terra, cinza e pequenos ramos foram arrastados para as valetas e caminhos, deixando os solos mais pobres e esqueléticos e os caminhos danificados pela escorrência das águas que transbordaram as valetas sujas.

Para minimizar e corrigir as consequências do incêndio, pretende-se executar um conjunto de intervenções separadas por 3 categorias: tratamento das encostas para ajudar a proteger as encostas da erosão e arrastamentos; tratamento de linhas de água para desobstrução das mesmas e consequentemente a extravasão da água; tratamento de caminhos para repor os pavimentos e corrigir taludes, as drenagens e escoamentos de águas em valetas.

#### • **TRATAMENTO DE ENCOSTAS**

Os tratamentos de encostas são a primeira linha de defesa contra a perda de partículas de solo, após um fogo, evitando a erosão e minimizando a deposição dos sedimentos em áreas a jusante.

Estes tratamentos aplicam-se para reduzir a erosão da superfície do solo, impedir a sua degradação e promover a melhor infiltração da água.

Dado o potencial emergente de risco de erosão do solo e arrastamento de solo e material solto, situação que já se verificou em determinados locais, importa implementar medidas que assegurem a infiltração ou retenção da água. Essa água será reconduzida para as linhas de escoamento de água.

Nesta rubrica será executada a instalação de barreiras com troncos (17 a 23 cm de diâmetro com 4 a 9 metros de comprimento). Os troncos serão imobilizados no solo através de estacas ou toijas, com uma altura de 0,5 a 1m.

Com esta colocação de barreiras nas linhas de curva de nível devidamente ancoradas, sempre que possível com material retirado do próprio local, pretende-se reduzir a velocidade da água de escorrência e promover o aumento da capacidade de infiltração de água no solo.

Deve ser aplicado em locais com declives inferiores a 50% de inclinação, dado que acima desse valor perde eficiência.

As barreiras colocadas deverão ficar dispostas por forma a garantir o máximo contacto com o solo, devendo ser colocada terra para preencher os vazios.

Estas barreiras deverão ser colocadas estrategicamente na área do incêndio.

Será também executada uma escarificação e ripagem por forma a aumentar a permeabilidade do solo quebrando a camada hidrofóbica do solo. Esta operação será efectuada por meios mecânicos, nunca em áreas com declives superiores a 30%. Esta escarificação deverá ser efectuada de 5 a 10 cm de profundidade para quebrar a hidrofobicidade e aumentar a capacidade de infiltração do solo.

As linhas de ripagem deverão ser efectuadas em função da inclinação do terreno. Para tal, é salientado um modelo de espaçamento:

<b>Inclinação (%)</b>	<b>Espaçamento entre linhas (m)</b>
< 5%	48 m
5 – 10	36 m
10 – 20	18 m
<b>20 - 30</b>	9 m
>30	4 m

(adaptado de NRCS por MFCBiofísica)

Deve evitar-se realizar estas técnicas de cima para baixo, na encosta, para melhorar a eficácia do tratamento e diminuir a erosão do solo.



Imagem 1: Forma de aplicação dos troncos

#### • **TRATAMENTO DE LINHAS DE ÁGUA**

As linhas de água são essenciais neste processo de recuperação da área ardida, quer pelo seu valor ecológico, ambiental e paisagístico como pela sua capacidade de absorção de água e escoamento de água. Após um incêndio, nos solos queimados, origina-se uma camada hidrofóbica, diminuindo a capacidade de infiltração da água no solo e aumentando a quantidade de água que flui por escorrência superficial.

A actuação na linha de água deve respeitar todas as precauções legais aplicáveis, e respeitar as distâncias mínima como por prevenção de fenómenos de erosão.

Nesta intervenção pretende-se regularizar os caudais e velocidades de escorrência, impedir a obstrução das linhas de água por material vegetal, encaminhando a água para o seu leito natural e minimizar a erosão das bermas.

Esta intervenção será realizada manualmente, onde será realizada uma limpeza de 10 metros de largura ao longo dos leitos das linhas de água desimpedindo o leito das linhas de água.

Na intersecção de caminhos com as linhas de água está previsto também intervenção, desde a limpeza de aqueduto já existente ou a colocação de um novo. Com a extensão de caminhos a executar, em toda a área ardida no concelho de Tondela prevê-se a necessidade de intervenção em 44 aquedutos de 40 cm de diâmetro.

***Recomendação para a limpeza e desobstrução de cursos de água***

- As acções deverão ser desenvolvidas de jusante (da foz) para montante (para a nascente), promovendo a secção vazão natural da linha de água;
- Utilizar preferencialmente meios e técnicas tradicionais, com recurso a equipamento de corte ligeiro (motosserras, moto-roçadoras, tec);
- Remover apenas detritos (vegetais e material sólido) que possam criar obstáculos ao normal escoamento no curso de água;
- Proceder apenas ao corte das partes aéreas da vegetação marginal que esteja a obstruir o leito e a vegetação em mau estado de conservação (árvores e ramos mortos);
- Não promover o aumento das cotas naturais dos terrenos nas margens (não aumentar a altura das margens), por forma a não alterar as condições de espraimento das cheias;
- Não arrancar as raízes das plantas nos taludes dos cursos de água, pois contribuem para consolidação das margens, defesa e conservação do solo, formando uma rede de retenção de partículas com o seu raizame. A eliminação do revestimento vegetal das margens aumenta a velocidade de escoamento, agravando a acção dos agentes erosivos que, arrastando por vezes elevadas quantidades de sedimentos, de montante para jusante, provocam o assoreamento das linhas de água e de passagens hidráulicas, pontos e pontes, dando origem a inundações dos terrenos adjacentes;
- As intervenções não deverão introduzir alterações significativas nos percursos normais das águas e traduzir-se em impactos negativos para terceiros;
- Encaminhar os materiais removidos para local apropriado;

#### • **TRATAMENTO DE CAMINHOS**

Os caminhos florestais podem concentrar grande quantidade de escorrência proveniente das encostas. Se o caminho não for bem drenado pode produzir-se erosão ponto de o destruir, sendo então, necessário reconstruir a sua superfície.

Para evitar tal situação as limpezas de passagens hidráulicas, a drenagem directa e indirecta, a correcção do escoamento devem ser assegurados, por forma a não danificar ainda mais a plataforma do caminho.

As drenagens devem ser cuidadosamente limpas de material acumulado, como terra, pedras e cinza que foram sendo acumuladas com as chuvas. Esse material deve ser transportado a vazadouro para local adequado.

As valetas deverão ser limpas e refeitas nos casos em que a acumulação do material arrastado tenha amontoado no seu interior.

Esta operação será prevista em toda a extensão dos caminhos propostos, dado que as valetas estão cheias de material acumulado e isso provocou a escorrência pelos caminhos danificando a sua plataforma. Os trabalhos incluem também a consolidação de encostas e taludes ao longo

das vias, pontualmente e sempre que se justifique, para a construção de valetas e valas de drenagem, seleccionados estrategicamente.



Na regularização da plataforma dos caminhos deverá ser colocada na sua superfície, com o objectivo de prevenir a erosão do solo, uma camada de pedras ou areia grossa.

A beneficiação de um caminho pode ser feita com uma inclinação na direcção do talude de corte ou na do talude de aterro. Em ambas as situações, a água de escorrência é conduzida para fora do caminho, em direcção a uma vala ou para a vertente da encosta com aterro.

As valetas terão a mesma extensão dos caminhos e uma profundidade de 40 a 45 cm e uma largura de 20 a 30 cm, consoante a necessidade. A largura dos caminhos nunca será inferior a 4 metros de largura. Nos locais onde for necessário será colocada saibro, gravilha ou toutvenant para ajudar a sustentar a plataforma do caminho.

Sempre que se justifique, nas intersecções de linhas de água, devem ser executadas valetas e valas de drenagem, nomeadamente aquedutos de dimensões adequadas ao bom escoamento das águas. Prevê-se a necessidade de execução de 44 aquedutos de 40 cm de diâmetro.

## • CONCLUSÃO

Todos os trabalhos serão executados em perfeitas condições de solidez e de segurança, de acordo com as boas práticas aplicáveis e em caso de dúvidas será sempre consultado o dono de obra.

## **MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DOS TRABALHOS DE BENEFICIAÇÃO DE CAMINHO RURAL**

### **OBJECTIVOS:**

Pretende-se beneficiar um caminho rural com cerca de 2.100 m, contemplando as seguintes operações:

- Regularização da plataforma viária em toda a sua largura.
- Beneficiação das valetas existentes e construção de valetas, sempre que necessário, com vista ao encaminhamento das águas das chuvas, de modo a minimizar a deterioração do caminho.
- Limpeza e desobstrução dos aquedutos existentes.
- Recuperação dos taludes existentes.
- Colocação em toda a largura de faixa de rodagem de 2 camadas de 0,10 m de agregado britado de granulometria contínua, após compactação.
- Limpeza de faixas paralelas ao caminho, através do corte e eliminação da vegetação herbácea e arbustiva numa largura de 10 m para cada lado do caminho.