

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS AMOVÍVEIS

FREGUESIA DE ÁGUEDA

Março 2013]

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS
ÍNDICE**

CADERNO DE ENCARGOS - CLAÚSULAS GERAIS

CAPÍTULO I – Disposições iniciais

- Cláusula 1.^a – Objecto
- Cláusula 2.^a – Disposições por que se rege a empreitada
- Cláusula 3.^a – Interpretação dos documentos que regem a empreitada
- Cláusula 4.^a – Esclarecimento de dúvidas
- Cláusula 5.^a – Projecto

CAPÍTULO II – Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO I – Preparação e planeamento dos trabalhos

- Cláusula 6.^a – Preparação e planeamento da execução da obra
- Cláusula 7.^a – Plano de trabalhos ajustado
- Cláusula 8.^a – Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

SECÇÃO II – Prazos de execução

- Cláusula 9.^a – Prazo de execução da empreitada
- Cláusula 10.^a – Cumprimento do plano de trabalhos
- Cláusula 11.^a – Multas por violação dos prazos contratuais
- Cláusula 12.^a – Actos e direitos de terceiros

SECÇÃO III – Condições de execução da empreitada

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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

- Cláusula 18.^a – Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção
 Cláusula 19.^a – Aplicação dos materiais e elementos de construção
 Cláusula 20.^a – Substituição de materiais e elementos de construção
 Cláusula 21.^a – Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra
 Cláusula 22.^a – Erros ou omissões do projecto e de outros documentos
 Cláusula 23.^a – Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro
 Cláusula 24.^a – Menções obrigatórias no local dos trabalhos
 Cláusula 25.^a – Ensaios
 Cláusula 26.^a – Medições
 Cláusula 27.^a – Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados
 Cláusula 28.^a – Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

SECÇÃO IV – Pessoal

- Cláusula 29.^a – Obrigações gerais
 Cláusula 30.^a – Horário de trabalho
 Cláusula 31.^a – Segurança, higiene e saúde no trabalho

SECÇÃO V – Seguros

- Cláusula 32.^a – Contratos de seguro
 Cláusula 33.^a – Objecto dos contratos de seguro

CAPÍTULO III – Obrigações do dono da obra

- Cláusula 34.^a – Preço e condições de pagamento
 Cláusula 35.^a – Adiantamentos ao empreiteiro
 Cláusula 36.^a – Reembolso dos adiantamentos
 Cláusula 37.^a – Descontos nos pagamentos
 Cláusula 38.^a – Mora no pagamento
 Cláusula 39.^a – Revisão de preços

CAPÍTULO IV – Representação das partes e controlo da execução do contrato

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS

- Cláusula 40.^a – Representação do empreiteiro
- Cláusula 41.^a – Representação do dono da obra
- Cláusula 42.^a – Livro de registo da obra

CAPÍTULO V – Recepção e liquidação da obra

- Cláusula 43.^a – Recepção provisória
- Cláusula 44.^a – Prazo de garantia
- Cláusula 45.^a – Recepção definitiva
- Cláusula 46.^a – Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

CAPÍTULO VI – Disposições finais

- Cláusula 47.^a – Deveres de colaboração recíproca e informação
- Cláusula 48.^a – Subcontratação e cessão da posição contratual
- Cláusula 49.^a – Resolução do contrato pelo dono da obra
- Cláusula 50.^a – Resolução do contrato pelo empreiteiro
- Cláusula 51.^a – Foro competente
- Cláusula 52.^a – Comunicações e notificações
- Cláusula 53.^a – Contagem dos prazos

CAPÍTULO VII – Cláusulas Técnicas Gerais

- Cláusula 54.^a – Trabalhos Preparatórios
- Cláusula 55.^a – Estaleiro de Obra
- Cláusula 56.^a – Demolições
- Cláusula 57.^a – Movimentos de terras
- Cláusula 58.^a – Materiais
- Cláusula 59.^a – Argamassas e Betões não Estruturais
- Cláusula 60.^a – Protecções contra a Humidade
- Cláusula 61.^a – Alvenarias
- Cláusula 62.^a – Cantarias, Silharias e Forras
- Cláusula 63.^a – Impermeabilizações e Isolamentos
- Cláusula 64.^a – Revestimento de Coberturas

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 65.^a – Revestimentos

Cláusula 66.^a – Carpintarias

Cláusula 67.^a – Alumínios

Cláusula 68.^a – Vidros

Cláusula 69.^a – Pinturas, Envernizamentos, Caiações e Protecções Especiais

Cláusula 70.^a – Equipamento Fixo e Móvel de Mercado

Cláusula 71.^a – Diversos

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

CAPÍTULO VIII – Cláusulas Técnicas Específicas

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 de “**CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMA DE FIXAÇÃO PARA MÓDULOS AMOVÍVEIS**”, a ser realizada no Largo do Mercado Municipal de Águeda, Freguesia de Águeda.

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 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 61.º do CCP;
- c) Os esclarecimentos e as rectificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos, integrado pelo programa e pelo projecto de execução;

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

- 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.

O contrato será elaborado em suporte informático com aposição de assinaturas electrónicas, mediante utilização de cartão de cidadão, nos termos previstos nos artigos 94º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

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:

- 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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

Projeto

- 1 - O projecto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.
- 2 - Até à data da recepção provisória, o empreiteiro entrega ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos referidos no número anterior, elaborados em formato digital (DWG para as peças desenhadas).

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 que acompanham o projecto de execução;

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea h) do n.º 4 da presente cláusula.

2 - A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, compete ao empreiteiro.

3 - O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:

- a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
- b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no 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 serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
- d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

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

- a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projecto que sejam detectados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detectar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no n.º 2 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;

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

- 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 dos documentos referidos nas alíneas f) e g);
- 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.

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 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 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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.^a

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

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

2 - No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.

3 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.

4 - Sem prejuízo do disposto no número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

SECÇÃO II

Prazos de execução

Cláusula 9.^a

Prazo de execução da empreitada

O prazo de execução é de 30 dias.

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 máximo 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. No caso da proposta prever um prazo inferior a 60 dias, deverá considerar-se o **prazo da proposta** para efeitos de aplicação da presente alínea.

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 - Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

4 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

5 - 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:

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

- 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.

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.

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 afectados por essa suspensão.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1 - O empreiteiro informa quinzenalmente 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 1.2 % do preço contratual, conforme o exposto no artº. 403 do CCP.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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, conforme o exposto no n.º.2 do artº. 403 do CCP.

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, tal como exposto n.º n.º. 3 do artº. 403 do CCP.

Cláusula 12.^a

Atos e direitos de terceiros

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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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».

8 – Todos os produtos de construção destinados a ser utilizados de modo permanente na obra e aos quais diga respeito uma ou mais exigências essenciais, isto é, produtos abrangidos pela directiva 89/106/CEE, transposta para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei 113/93, de 10 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei 4/2007, de 8 de Janeiro, e constantes nas Normas Europeias Harmonizadas, mais concretamente, na listagem de produtos com marcação CE publicada no Jornal Oficial da União Europeia, terão de possuir marcação CE e Certificado de Conformidade CE.

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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 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.

6 - 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 projeto 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 - Os métodos e os critérios a adoptar 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 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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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.

SECÇÃO V

Seguros

Cláusula 32.ª

Contratos de seguro

1 - O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exhibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.

7 - O empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro válidas até à data da 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 33.^a

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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 III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 34.ª

Preço e condições de pagamento

1 - Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia total constante na proposta vencedora, acrescida 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.ª

3 - Os pagamentos são efectuados no prazo máximo de 30 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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 35.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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 36.^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: $Vri = (Va / Vt) \times Vpt - Vrt$

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: $Vri = (Va / Vt) \times V'pt - Vrt$, em que:

Vri é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

Va é o valor do adiantamento;

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

Vpt 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;

Vrt é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

Cláusula 37.^a

Descontos nos pagamentos

1- Nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 88.º do CCP, 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 10 % desse pagamento.

Cláusula 38.^a

Mora no pagamento

1 - Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 39.^a

Revisão de preços

1 - A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efectuada nos termos do disposto no Decreto -Lei n.º 6/2004, de 6 de Janeiro, na modalidade de Fórmula.

2 - A revisão de preços obedece à seguinte fórmula: **F18 (Estruturas de betão armado)**.

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

CAPÍTULO 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 qualificação mínima exigível ao abrigo da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, e da Portaria n.º 1379/2009, de 30 de Outubro, devendo fazer prova dessa mesma qualificação.

3 - O contrato será elaborado em suporte informático com aposição de assinaturas electrónicas, mediante utilização de cartão de cidadão, nos termos previstos nos artigos 94º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

4 - 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 da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

5 - 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.

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

7 - 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.

8 - 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, e possuir a qualificação mínima exigível ao abrigo da Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, e da Portaria n.º 1379/2009, de 30 de Outubro, devendo fazer prova dessa mesma qualificação.

9 - 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 h) do n.º 4 da cláusula 6.ª, com a qualificação exigível ao abrigo do Decreto-Lei n.º 110/2000, de 30 de Junho, devendo fazer prova dessa mesma qualificação.

10 - O empreiteiro deve assegurar que o cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho seja acompanhado assiduamente por técnico legalmente habilitado para o efeito, devendo o mesmo estar sempre presente no local da obra.

11 - O empreiteiro deve designar um responsável pela aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição, e respectivo enquadramento legal, o qual deverá possuir a qualificação mínima exigível para o efeito.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 41.^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 42.^a

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 - Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, para além dos referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP, os seguintes:

3 - 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 43.^a

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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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.

4 – A realização da vistoria referida no n.º 1 da presente cláusula dependerá da apresentação da compilação técnica da obra por parte do empreiteiro, no prazo máximo de **10 dias** após o fim dos trabalhos.

Cláusula 44.ª

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 45.ª

Recepção definitiva

1 - No final dos prazos de garantia previstos 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 46.^a

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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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.

CAPÍTULO VI

Disposições finais

Cláusula 47.ª

Deveres de colaboração recíproca e informação

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

Cláusula 48.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1 - 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 - 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

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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 - O contrato será elaborado em suporte informático com aposição de assinaturas electrónicas, mediante utilização de cartão de cidadão, nos termos previstos nos artigos 94º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

9 - 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 49.^a

Resolução do contrato pelo dono da obra

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;
- b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, 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;

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

- 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 10 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 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;
- q) 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

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 50.^a

Resolução do contrato pelo empreiteiro

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
- b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
- c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a 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;
- e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
- g) 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;
- h) 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;
 - ii) 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.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

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 51.^a

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 52.^a

Comunicações e notificações

1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 53.^a

Contagem dos prazos

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

ÍNDICE

CADERNO DE ENCARGOS – CLAÚSULAS COMPLEMENTARES

- Cláusula 1.^a – Peças do projecto patenteadas no concurso
- Cláusula 2.^a – Regime da empreitada
- Cláusula 3.^a – Fiscalização
- Cláusula 4.^a – Prazo de execução da empreitada
- Cláusula 5.^a – Adiantamentos ao empreiteiro e respectivos reembolsos
- Cláusula 6.^a – Prazo de preparação e planeamento da execução da obra
- Cláusula 7.^a – Prazo de apresentação do plano de trabalhos e cronograma financeiro
- Cláusula 8.^a – Modificação do plano de trabalhos
- Cláusula 9.^a – Metodologia a adoptar no plano de trabalhos e cronograma financeiro
- Cláusula 10.^a – Qualificação da direcção técnica da empreitada e do responsável pela segurança
- Cláusula 11.^a – Factos a considerar obrigatoriamente no livro de registo de obra
- Cláusula 12.^a – Regras de medição
- Cláusula 13.^a – Revisão do contrato e revisão de preços
- Cláusula 14.^a – Painel - letreiro
- Cláusula 15.^a – Sinalização e protecção dos trabalhadores
- Cláusula 16.^a – Prazo para remoção de materiais e elementos de construção e para arranjos de integração do estaleiro
- Cláusula 17.^a – Planta do estaleiro e do equipamento
- Cláusula 18.^a – Armazenamento de materiais e preservação das suas qualidades
- Cláusula 19.^a – Ensaio diversos
- Cláusula 20.^a – Telas finais
- Cláusula 21.^a – Recepção da obra

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 1.^a

Peças do Projeto Patenteadas no concurso

1.1 – Este projecto é composto por peças escritas e peças desenhadas de acordo com o Índice Geral anteriormente apresentado.

1.2 – Esta empreitada, regulamentar-se-á pelas Clausulas Técnicas Especiais patenteadas neste Caderno de Encargos.

1.3 – As peças patenteadas a concurso são:

- Convite;
- Programa de Concurso;
- Caderno de Encargos, que engloba:
 - o Clausulas Gerais;
 - o Clausulas Complementares;
 - o Clausulas Técnicas Especiais;
 - o Memória Descritiva e Justificativa;
 - o Medições;
 - o Plano de Prevenção e gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
 - o Peças desenhadas.

1.4 – Seguros Obrigatórios:

1.4.1 – Disposições Gerais

1.4.1.1 – O Empreiteiro subscreverá a expensas suas e apresentará, antes do início dos trabalhos, as apólices de seguros a que é obrigado pelo Caderno de Encargos e pela legislação aplicável.

1.4.1.2 – O Empreiteiro obriga-se a satisfazer dentro de prazos legais os pagamentos dos prémios dos seguros a que é obrigado pelo presente Caderno de Encargos, bem como a fazer prova desses pagamentos junto do Dono da Obra.

1.4.1.3 – Em todas as apólices deverá constar que as mesmas não poderão ser anuladas ou alteradas, sem prévio e expresse consentimento do Dono da Obra.

1.4.1.4 – O empreiteiro compromete-se a cobrir nas suas apólices as responsabilidades dos seus subempreiteiros e fornecedores ou, alternativamente, a apresentar as correspondentes apólices existentes em nome dos mesmos, sendo a única entidade responsável perante o Dono da Obra.

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS

1.4.1.5 – O Empreiteiro e a sua seguradora devem renunciar a qualquer possível direito de sub-rogação contra o Dono da Obra.

1.4.1.6 – Se o Empreiteiro não efectuar os seguros a que é obrigado pelo presente Caderno de Encargos e pela legislação aplicável ou não os mantiver actualizados, o Dono da Obra poderá efectuá-los e/ou mantê-los válidos, pagando os respectivos prémios e deduzindo as quantias correspondentes nos pagamentos a efectuar ao Empreiteiro ou noutras quantias que lhe possam ser devidas.

1.4.2 – Seguro de Obra e Responsabilidade Civil

1.4.2.1 – Sem que isso constitua limitação das suas obrigações e responsabilidades, o Empreiteiro é obrigado a subscrever uma apólice de seguro de tipo “contractors all risks” ou de outro tipo aceite pelo Dono da Obra em benefício conjunto com o Dono da Obra por forma a que ambos fiquem cobertos contra perdas ou prejuízos à obra até à recepção provisória e pelo valor contratual da empreitada.

1.4.2.2 – No seguro de obra tipo “todos os riscos” referido no parágrafo anterior, deverá ser contratada até à recepção definitiva a cobertura de responsabilidade civil, com cláusulas de responsabilidade civil cruzada por figuração, como segurados, de todos os Empreiteiros e tarefeiros do adjudicatário até ao limite do valor do contrato, por sinistro, devendo ainda o Dono da Obra ser também considerado como terceiro na qualidade de Dono da Obra.

1.4.2.3 – Para além das coberturas normais da apólice acima referida deverão ser ainda cobertos, pelo menos, os seguintes riscos:

- Perdas ou danos acidentais em trabalhos executados e em matérias e produtos a aplicar e/ou armazenados, quer nas instalações ou estaleiros do segurado que em trânsito dentro e fora das instalações;
- Perdas ou danos acidentais resultantes de quaisquer fenómenos da natureza;
- Perdas ou danos acidentais nos equipamentos auxiliares e de estaleiro;
- Perdas ou danos acidentais ocorridos durante o período de garantia e decorrentes de operações de manutenção ou originados por deficiências de construção, durante o período de construção.

1.4.2.4 – A franquia do seguro de obras e responsabilidade civil não poderá ser superior a 10% do capital seguro e será da conta do Empreiteiro.

1.4.3 – Seguro Pessoal

1.4.3.1 – O Empreiteiro é obrigado a segurar o pessoal envolvido na obra (incluindo os trabalhos a efectuar durante o período de garantia) contra acidentes de trabalho e doenças profissionais de acordo com a legislação em vigor.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

1.4.4 – Seguro Automóvel

1.4.4.1 – O Empreiteiro é obrigado a possuir seguros automóvel para todas as viaturas de serviço envolvidas na obra ou nos trabalhos que decorrem durante o período de garantia que no mínimo inclua danos a terceiros, incluindo passageiros transportados gratuitamente.

1.5 – O objecto da empreitada é aquele definido nos projectos de execução patenteados a concurso e respectivos Mapas de Quantidades de Trabalho.

Cláusula 2.^a

Regime da empreitada

2.1 - A empreitada é realizada no regime da série de preços e assim o empreiteiro só terá direito a receber a remuneração dos trabalhos executados, com base em autos de medição a elaborar para o efeito.

Cláusula 3.^a

Fiscalização

3.1 - A fiscalização da obra será exercida pelo Dono da obra por intermédio de representantes cuja identidade será comunicada ao adjudicatário.

3.2 - Todos os assuntos relativos à execução e desenvolvimento da empreitada, deverão ser tratados pelo empreiteiro com o Dono da Obra através dos seus serviços técnicos de obras, nomeadamente do representante do Dono da obra para fiscalizar a execução dos trabalhos.

Cláusula 4.^a

Prazo de Execução da Empreitada

O prazo de execução da empreitada é de 30 (trinta) dias, a contar da data de consignação ou da aprovação do PSS (caso seja aprovado posteriormente à consignação) nele estando incluídos os dias de descanso semanal e feriados.

Cláusula 5.^a

Adiantamentos ao Empreiteiro e respetivos reembolsos

5.1 - O dono de obra pode fazer ao empreiteiro adiantamentos pelos materiais postos ao pé da obra e aprovados.

5.2 - O reembolso dos adiantamentos far-se-á à medida que os materiais forem sendo aplicados e por dedução nos respectivos pagamentos contratuais. Seja qual for a situação da obra em relação

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

ao plano de trabalhos aprovado, os adiantamentos concedidos nos termos do artigo 354º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro do CCP (Código dos Contratos Públicos, designado por “CCP”); deverão ser gradualmente reembolsados mediante dedução nos pagamentos previstos no respectivo plano, sendo as quantias a deduzir calculadas com base na fórmula:

$$V_{ri} = \frac{V_a}{V_t} \times V_{pi}$$

- V_t - é o valor dos trabalhos por realizar, à data de pagamento do adiantamento;
- V_{pi} - é o valor previsto no plano de pagamentos aprovado para cada uma das situações em que se processa o reembolso.
- V_{ri} - é o valor de cada reembolso.
- V_a - é o valor do adiantamento

Cláusula 6.ª

Prazo de preparação e Planeamento da Execução da Obra

A preparação e o planeamento da obra compreendem, além da montagem do estaleiro e da realização dos trabalhos preliminares que se mostrem indispensáveis, o esclarecimento a prestar pelo dono da obra ao adjudicatário de dúvidas relativas a materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada. Este prazo é de 15 (quinze) dias úteis a contar da data da consignação.

Cláusula 7.ª

Prazo de apresentação do Plano de Trabalhos e Cronograma Financeiro

7.1 - O plano definitivo de trabalhos e o respectivo cronograma financeiro serão apresentados no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da data da consignação.

7.2 - O plano de trabalhos não poderá alterar as operações e datas fundamentais previstas no programa de trabalhos apresentado com a proposta, e deve discriminar com clareza os trabalhos a executar semanalmente.

7.3 - O plano deve satisfazer o estipulado nas disposições gerais deste caderno de encargos e harmonizar-se com as datas previstas para as consignações parciais, quando a estas haja lugar.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

7.4 - O plano de pagamentos deve conter a previsão quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro.

7.5 - O dono da obra pronunciar-se-á sobre o plano de trabalhos e o cronograma financeiro no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, podendo introduzir, fundamentalmente, as modificações que considere convenientes, mas não lhe sendo todavia permitido, salvo acordo prévio do empreiteiro, alterá-lo nos pontos que hajam constituído condição essencial de validade da proposta do adjudicatário.

7.6 - Após a aprovação do plano de trabalhos, o empreiteiro entregará à fiscalização, no prazo de 3 (três) dias úteis, 3 (três) cópias do mesmo.

7.7 - Caso o empreiteiro não inicie os trabalhos de acordo com o plano, nem obtenha adiantamento, o dono da obra poderá rescindir o contrato, ou optar pela aplicação da multa contratual, por cada dia de atraso, correspondente a 1º/oo do valor de adjudicação.

Cláusula 8.^a

Modificação do Plano de Trabalhos

8.1 - O dono de obra poderá alterar, em qualquer momento, o plano de trabalhos em vigor, ficando o adjudicatário com direito a ser indemnizado dos danos sofridos em consequência dessa alteração.

8.2 - O empreiteiro pode, em qualquer momento, propor modificações ao plano de trabalhos ou apresentar outro para substituição do vigente, justificando a sua proposta, sendo a modificação ou o novo plano aceites, desde que deles não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

8.3 - Em quaisquer situações em que, por facto não imputável ao adjudicatário e que se mostre devidamente justificado, se verifique a necessidade do plano de trabalhos ser alterado, aquele apresentará um novo plano de trabalhos adaptado às circunstâncias, devendo o dono da obra pronunciar-se sobre ele no prazo de 22 (vinte e dois) dias úteis.

8.4 - Decorrido o prazo referido no número anterior sem que o Dono da Obra se pronuncie, considerar-se-á o plano como aceite.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 9.^a

Metodologia a adoptar no Plano de Trabalhos e Cronograma Financeiro

9.1 - Na elaboração do plano de trabalhos o empreiteiro obriga-se a atender a que os elementos finais do estudo tenham uma expressão gráfica perfeitamente elucidativa, devendo ainda expressar com clareza o desenvolvimento espaço-temporal da obra, bem como mencionar as quantidades totais de cada espécie de trabalho e produções diárias. Sempre que a fiscalização o exija, deverão ser tidos em conta os seguintes parâmetros:

- a) As principais rubricas de cada capítulo;
- b) Tempo em que ocorrem e zona de trabalho.

9.2 - Na elaboração do cronograma financeiro deve atender-se à necessidade de aplicação da revisão de preços, com base nas diversas fórmulas contratuais, devendo ainda ser feito o resultante somatório mensal.

Cláusula 10.^a

Qualificação da Direcção Técnica da Empreitada e do Responsável pela Segurança

10.1- O empreiteiro obriga-se a confiar a direcção técnica da obra a um licenciado ou bacharel em engenharia civil. A permanência na obra a tempo inteiro do director técnico poderá eventualmente ser dispensada, sendo no entanto obrigatória a sua presença sempre que for convocado pela fiscalização para acompanhamento de medições, resolução de problemas ou quaisquer outras diligências relacionadas com a execução da empreitada.

10.2 - O responsável pelo plano de higiene, segurança e saúde no trabalho, será quem seja indicado no P.G.H.S.S.T, ou na sua ausência o Director técnico da empreitada; desde que o mesmo seja aceite pelo Dono da Obra em função do curriculum apresentado.

Cláusula 11.^a

Factos a considerar obrigatoriamente no Livro de Registo de Obra

11.1- Devem ser obrigatoriamente inscritos no livro de obra todos os factos relevantes relacionados com a execução dos trabalhos que constituem o objecto da empreitada, designadamente os que respeitem a reclamações apresentadas pelo empreiteiro, modificações do programa de trabalhos, suspensões de trabalhos, fixação de novos preços, prorrogações contratuais.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Cláusula 12.^a

Regras de Medição

12.1 - Sempre que deva proceder-se à medição dos trabalhos efectuados, realizar-se-á esta mensalmente, salvo estipulação em contrário.

12.2 - As medições devem ser feitas no local da obra com a assistência do empreiteiro ou seu representante, e delas se lavrará auto, assinado pelos intervenientes, no qual estes poderão fazer exarar tudo o que reputarem conveniente, bem como a colheita de amostras de quaisquer materiais ou produtos de escavação.

12.3 - Os métodos e critérios a adoptar para realização das medições são estabelecidos no caderno de encargos, ou na sua falta utilizar-se-ão aqueles estabelecidos pelo L.N.E.C. e, em caso de alterações, os novos critérios de medição, que porventura se tornem necessários, devem ser logo definidos.

Cláusula 13.^a

Revisão do Contrato e Revisão de Preços

13.1 - A revisão do contrato e a revisão de preços serão regulados pelas disposições do Decreto-Lei nº 6/2004, de 06 de Janeiro, tal como definido no artigo 382º do CCP.

13.2 - A revisão de preços será feita segundo as fórmulas publicadas em despacho do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação.

13.3 - Durante o prazo de garantia, a realização de trabalhos destinados à conservação da obra, à reparação e à reconstrução de elementos de obra que apresentem ruínas, defeitos de construção ou qualquer outra deficiência que resulte da má execução ou do mau comportamento dos materiais empregados, não dará lugar à revisão de preço a que respeita a presente cláusula.

13.4 - A revisão de preços relativa a períodos de prorrogação, só será de atender quando corresponde a trabalhos a mais, impostos pelo dono da obra e se se verificar que o tempo de execução dos mesmos obrigou ao aumento do “caminho crítico” do programa de trabalhos aprovado.

13.5 - Na contagem destes prazos incluem-se Domingos e Feriados e deverá neles atender-se também conforme a época do ano, aos períodos normais de condições meteorológicas favoráveis.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

13.6 - Se nas datas dos autos de medição ou nas de apresentação das situações provisórias de trabalhos previstos no artigo 370º e dos trabalhos que devem ser formalizados em auto, segundo o artigo 345º do CCP ainda não forem conhecidos os valores finais dos indicadores económicos a utilizar na revisão de preços dos trabalhos executados, o Dono da Obra deverá proceder ao pagamento provisório com base no respectivo valor inicial decorrente do contrato, revisto em função dos últimos indicadores conhecidos. Logo que os indicadores económicos respeitantes ao mês em que devam ser revistos os trabalhos sejam publicados, o Dono da Obra procederá ao acerto da diferença apurada entre o cálculo definitivo e o pagamento provisório, pagando ao adjudicatário ou deduzindo na situação de trabalhos que se seguir, a diferença apurada.

Cláusula 14.^a

Sinalização dos trabalhos

14 – Sinalização dos trabalhos de acordo com o D. Reg. Nº 22 – A / 98 de 2 de Outubro

14.1. - O adjudicatário obriga-se a colocar ou executar na estrada, desde o início dos trabalhos, a sinalização vertical e horizontal, de acordo com o referido no Decreto Regulamentar n.º 22 – A / 98 de 2 de Outubro, para conveniente aviso e segurança do trânsito, com muito particular atenção sempre que, por virtude das obras de qualquer natureza ou obstáculo, haja necessidade de desviar o trânsito ou de que este se faça com precaução.

O empreiteiro obriga-se a fornecer a fiscalização para aprovação, todo um plano de sinalização de frentes de trabalho, como situações de desvios necessários. O plano de sinalização que vier a ser aprovado, deverá ser respeitado, com sinais de qualidade e normalizados.

14.2. - O dono da obra reserva-se o direito de, por intermédio da Fiscalização, verificar o cumprimento rigoroso do estabelecido no número anterior, aprovando a sinalização e balizagem colocadas, obrigando a modificá-las se o não considerar em condições eficazes e completas, e inclusivamente, impor ao adjudicatário o que julgar conveniente para total segurança rodoviária.

14.3. - Serão da inteira responsabilidade do adjudicatário quaisquer prejuízos que a falta ou deficiência de sinalização e balizagem possa ocasionar quer à obra quer a terceiros.

14.4. - Os modelos a adoptar nesta sinalização e balizagem reflectorizados, luminosos ou iluminados serão os previstos no citado Decreto Regulamentar e no Regulamento do Código da Estrada, devendo os sinais e demais equipamento a utilizar ser sempre mantidos em bom estado de conservação.

14.5. - Se o adjudicatário não der integral cumprimento às ordens da Fiscalização, dadas em conformidade com o estipulado nos nºs 1, 2 e 4 deste artigo e nos prazos que ele estabelecer,

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

incorrerá nas responsabilidades e penalidades consignadas na Lei e sem prejuízo de o Dono da Obra ainda se reservar o direito de, em qualquer caso, mandar fazer por conta do adjudicatário, quaisquer trabalhos de balizagem ou sinalização.

14.6. - Da sinalização da obra constará a colocação de painéis informativos de identificação e de indicação em conformidade com o Despacho MOPTC n.º. 1/90.

A sua colocação deve concretizar-se quando da consignação da obra devendo ser retirados imediatamente após a conclusão efectiva dos trabalhos, independentemente da recepção provisória.

Os trabalhos decorrentes deste item serão pagos pela rubrica respectiva de estaleiro.

Nos extremos da obra deverão ser colocados painéis com dimensões regulamentar (1,2 x 1,5 m) com a seguinte identificação:

Dono da obra com logótipo
 Projectista
 Nome da empreitada
 Prazo de execução
 Empreiteiro adjudicatário

14.7. - Toda a sinalização definitiva existente, horizontal e vertical, que venha a ser afectada deverá ser reposta nas condições existentes inicialmente;

Toda a sinalização provisória deverá ser mantida permanentemente em bom estado de conservação, substituindo-se de imediato todos os sinais que eventualmente venham a ser danificados ou destruídos;

14.8. - Deverão ser garantidas as entradas e saídas nos arruamentos complementares e acessos particulares em qualquer fase dos trabalhos. Reservar um corredor com o mínimo de 3,00 metros de largura para circulação de veículos;

Para a execução dos trabalhos poderão ser utilizados semáforos para orientação do trânsito;

A zona dos trabalhos deverá ser delimitada com recurso a vedação física. Esta vedação poderá ser constituída através de perfis móveis de plástico com cores vermelho e branco ou guardas metálicas e cones afastados de 5 metros entre si.

O empreiteiro procederá à construção de guardas, à sinalização e reconstrução dos acessos provisórios, locais dos trabalhos, entradas particulares, áreas de estaleiro e outras, por forma a prevenir acidentes, criar as melhores condições de circulação, obstar à danificação dos trabalhos já executados, particularmente no que respeita a aterros recentes, etc. A Fiscalização poderá determinar o reforço das guardas e da sinalização pelo Empreiteiro. Estes trabalhos não darão

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

lugar a qualquer pagamento directo. Os respectivos custos serão diluídos nos preços unitários da proposta ou estaleiro.

14.9 - Todos os painéis de sinalização da empreitada deverão ser instalados no prazo máximo de 22 (vinte e dois) dias úteis a partir da data de adjudicação dos trabalhos ou até à data da consignação. O dono da obra reserva-se o direito de, em qualquer altura, colocar ou mandar colocar por terceiros e por conta do empreiteiro todos os painéis em falta.

Cláusula 15.^a

Sinalização e Protecção dos Trabalhadores

15.1 - O empreiteiro obriga-se ainda à utilização sistemática, por parte de todos os trabalhadores da obra, dos equipamentos de sinalização e protecção dos trabalhadores afectos à execução dos trabalhos, de acordo com as pertinentes disposições legais em vigor, aceites pela fiscalização.

15.2 - Toda a sinalização de carácter temporário quer da empreitada quer das obras constituem encargo da responsabilidade do empreiteiro.

- De acordo com o artigo 3º do Decreto Regulamentar nº 33 / 88, de 12 de Setembro o empreiteiro que não dê cumprimento ao exigido nas presentes disposições, será passível duma multa de 500 euros, acrescida de 50 euros por cada dia em que se mantiver qualquer irregularidade, podendo a fiscalização suspender os trabalhos ao abrigo do artigo 365º do CCP, até que a situação seja comprovadamente implementada nas devidas condições. Para o efeito, e em qualquer dos casos, serão lavrados autos de acordo com as disposições legais em vigor.

- Serão da inteira responsabilidade do empreiteiro quaisquer prejuízos a que a falta ou deficiência na sinalização temporária possa dar causa, quer à obra, quer a terceiros.

Cláusula 16.^a

Segurança no Trabalho

O adjudicatário deverá apresentar antes do início dos trabalhos, o plano de segurança e saúde no trabalho e plano de sinalização, sem prejuízo do disposto nos D.L. nº 41 820 e 41 821, de 11 de Agosto de 1958, e demais legislação em vigor, nomeadamente o Decreto – Lei nº 273 / 2003, de 29 de Outubro.

Cláusula 17.^a

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

**Prazo para remoção de materiais e elementos de construção e para arranjos de
 integração do estaleiro**

17.1 - Diariamente todo o movimento de terras sobrantes deverá ir a vazadouro, mantendo limpos e transitáveis os arruamentos.

17.2 - É fixado em 20 dias úteis o prazo dentro do qual o empreiteiro no final da obra, terá de remover do local dos trabalhos e estaleiro os materiais, entulho, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução e terá que proceder aos trabalhos para integração paisagística dos terrenos onde foram instalados os estaleiros.

Cláusula 18.^a

Planta do Estaleiro e do equipamento

O empreiteiro apresentará uma planta definitiva do estaleiro da obra, com a localização das instalações e equipamentos a seguir indicados, caso se apliquem, para aprovação da Fiscalização, na 1^a reunião de coordenação e em conformidade com a implantação geral.

- Instalações sanitárias colectivas convenientemente ligadas ao colector da rede pública, ou fossa séptica e elementos de esgotos.
- Refeitório e, facultativamente, alojamento para pessoal, em conformidade com as disposições do capítulo V do citado Decreto-Lei e um posto para prestações de Primeiros Socorros.
- Sala de amostras e protótipos para apreciação ou aprovação.
- Armazém para os materiais a empregar na obra e parque para materiais cerâmicos, britas, pedras e outros materiais que possam ser depositados ao ar livre.
- Um parque de sucatas (Zona para depositar materiais rejeitados pela Fiscalização), perfeitamente delimitado e vedado.
- Gruas e betoneiras, assinaladas como mínimo e todo o equipamento, maquinaria e utensílios necessários à execução dos trabalhos.

Cláusula 19.^a

Armazenamento de materiais e preservação das suas qualidades

19.1 - O adjudicatário é o único responsável pela preservação de todos os materiais durante o transporte e armazenamento, até à sua colocação na obra.

19.2 - A fiscalização deverá rejeitar todos os materiais deteriorados que não estejam em conformidade com o clausulado no caderno de encargos, obrigando o empreiteiro, à sua

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

conta, a retirá-los do estaleiro da obra. Se porventura o empreiteiro se propuser, através de tratamento apropriado, a tentar recuperar aqueles materiais, tornando-os aceitáveis, a fiscalização poderá autorizar a tentativa de recuperação, mas, em caso de fracasso, o adjudicatário será o único responsável pelos prejuízos e/ou atrasos daí decorrentes.

19.3 - Os materiais de diferentes qualidades, tipos ou origens deverão ser armazenados separadamente, de maneira a permitir em qualquer momento, uma inspecção completa e rápida, por parte da fiscalização.

Cláusula 20.^a

Ensaio Diversos

20.1 - A recepção de materiais e elementos de construção será feita com base na verificação de que satisfazem as características especificadas no projecto, no caderno de encargos ou no contrato.

20.2- A divisão em lotes será efectuada de acordo com as condições especiais relativas a cada material ou elemento, Quando aquelas condições forem omissas, a divisão em lotes será feita por origens, tipos e, eventualmente, datas de entrada na obra.

20.3 - Todos os ensaios a realizar ou estipulados nas normas, regulamentos ou legislação específica em vigor, são considerados obrigatórios e constituem encargo do adjudicatário, salvo nas excepções especificamente estipuladas.

20.4 - Quando a fiscalização tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de ensaios além dos previstos.

20.5 - Se os resultados dos ensaios referidos no número anterior forem satisfatórios e as deficiências encontradas não forem de responsabilidade do adjudicatário, as despesas com os ensaios e com a reparação daquelas deficiências serão da conta do dono da obra.

Cláusula 21.^a

Obrigações Gerais do Empreiteiro até à recepção definitiva das obras

21 - Cabe ao Empreiteiro, até à recepção definitiva, a conservação e manutenção em bom estado de todas as obras executadas.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS**

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 22.^a

Cadastro das obras e apresentação da colecção final dos desenhos

22 - O empreiteiro obriga-se a fornecer regularmente à fiscalização o registo de todos os trabalhos executados com o objectivo de se poder dispor no final da empreitada, de um conjunto completo de informações e de desenhos que em conjunto com as do projecto reproduzam rigorosa e inteiramente as obras realmente executadas, para além de tudo o que mais for julgado necessário, a posição exacta da canalização em planta e em perfil, e a localização também exacta de Tês, Curvas, Cruzetas, Ramais, Válvulas de Seccionamento, Ventosas, Descargas de Fundo, derivações, cones de transição e maciços de fixação, etc..., bem como as suas principais características.

No final dos trabalhos e até à recepção provisória, o adjudicatário deverá entregar uma colecção compilada de desenhos com a informação pormenorizada (cadastro) de toda a obra realizada, incluindo dimensões e localização exacta de todo os acessórios aplicados na obra. Todo esse registo, deverá ser entregue também em suporte digital (CD) e em formato AUTOCAD.

O empreiteiro obriga-se a fornecer á fiscalização, no final de cada mês, ou no dia do Auto de medição, um conjunto de fichas de ramais devidamente preenchidas e assinadas pelo Empreiteiro e o Município. A numeração dos ramais nas respectivas fichas deverá coincidir com a numeração pintada junto e dentro da caixa de ramal, facilitando desta forma a sua localização. Sem a entrega das fichas de ramal não poderá ser medido o auto de medição relativo a ramais.

O empreiteiro deverá igualmente entregar uma compilação técnica de acordo com o art.º 16.º do Decreto – Lei n.º 273 / 2003, de 29 de Outubro.

Cláusula 23.^a

Ocupação do solo

23 - O Empreiteiro procurará informar-se de todas as ocupações do subsolo pedindo os respectivos cadastros das infra-estruturas às várias entidades, e tomará os cuidados necessários à sua não danificação, o que a acontecer representará encargo seu, seja de reparação, indemnização ou qualquer outro. Quando necessário o Empreiteiro procederá a realocação das ocupações existentes na área dos trabalhos. Os respectivos custos deverão ser diluídos nos custos unitários da proposta ou estaleiro.

Cláusula 24.^a

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Trabalhos não especificados

24 - Todos os trabalhos especificados ou não no presente Caderno de Encargos, que forem necessários para o cumprimento da empreitada, serão executados com perfeição e solidez, tendo em vista os Regulamentos, Normas e mais Legislação em vigor, bem como as indicações do projecto e das instruções da Fiscalização.

Cláusula 25.^a

Recepção da Obra

25.1 – Recepção Provisória

25.1.1 – Após a conclusão de todos os trabalhos da Empreitada, será efectuada, nos termos do artigo 219º do Decreto-Lei nº 59 / 99, de 2 de Março, a vistoria às obras e será lavrado e assinado o respectivo auto pelos representantes do Dono da Obra e do Empreiteiro.

25.1.2 – Para efeito de aplicação do disposto na cláusula anterior, consideram-se incluídos nos trabalhos da Empreitada a elaboração de todas as peças escritas e desenhadas que lhe forem atribuídas no âmbito do Caderno de Encargos, nomeadamente os desenhos finais como construído (telas finais).

25.1.3 – No caso de nestas vistorias serem notadas deficiências, será fixado um prazo para a sua eliminação por parte do Empreiteiro, findo o qual o Dono da Obra ou seu representante, terá o direito de empregar e pagar a outras pessoas para executar os mesmos. Todas as despesas consequentes deste trabalho ou que incidirem sobre o mesmo deverão ser reembolsadas pelo Empreiteiro ao Dono da Obra, ou poderão ser deduzidas por este ultimo de quaisquer dinheiros que estejam em dívida ou possam vir a ser devidos ao empreiteiro.

25.1.4 – Se tudo for julgado em condições aceitáveis, a instalação será provisoriamente recebida e começará a contar-se o prazo de garantia, elaborando-se o auto respectivo com a data em que o Dono da Obra verificou que, realmente, a obra se encontrava concluída. Essa recepção, contudo, só poderá ser efectuada após cumprida a cláusula 23.1.2.

25.1.5 – No prazo de 60 dias após a recepção provisória proceder-se-á à elaboração da conta da Empreitada, nos termos do artigos 399º do Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro.

25.2 – Prazo de Garantia

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS

25.2.1 – O prazo de garantia das obras é de cinco anos, contados da data da receção provisória.

25.2.2 – Durante o prazo de garantia o Empreiteiro é obrigado a executar, imediatamente e a expensas suas, as substituições de materiais e, ou equipamentos, e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas. Exceptuam-se as substituições ou trabalhos de conservação e reparação que derivem do uso normal das obras ou dos equipamentos, ou de desgaste e depreciação normais consequentes das suas utilizações para os fins a que se destinam.

25.2.3 – Se o Empreiteiro não cumprir com a execução de qualquer trabalho exigido, o Dono da Obra ou seu representante em conformidade com o disposto na cláusula anterior, terá o direito de empregar e pagar a outras pessoas para executar os mesmos. Todas as despesas consequentes deste trabalho ou que incidirem sobre o mesmo deverão ser reembolsadas pelo Empreiteiro ao Dono da Obra, ou poderão ser deduzidas por este último de quaisquer dinheiros que estejam em dívida ou possam vir a ser devidos ao Empreiteiro.

25.2.4- Sempre que haja lugar à execução de trabalhos conforme previsto na cláusula 22.2.2 o prazo de garantia será protelado pelo tempo necessário para que sejam satisfeitas as garantias de funcionamento.

25.3 – Receção Definitiva

25.3.1 – Findo o prazo de garantia e se nada de anormal tiver ocorrido, a comissão de receção definitiva comparecerá dentro de um prazo de 22 (vinte e dois) dias após o Empreiteiro ter comunicado ao Dono da Obra ter terminado o prazo, para proceder, na presença de um representante do Empreiteiro, a nova vistoria. Se tudo for encontrado em boas condições de funcionamento e conservação, as instalações serão definitivamente recebidas.

25.3.2 – No caso de nesta vistoria serem notadas deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do Empreiteiro, a comissão fixará o prazo para a sua eliminação por parte do Empreiteiro, findo o qual procederá novamente de acordo com o corpo da presente cláusula.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

25.3.3 – Aplicar-se-á às situações indicadas na cláusula anterior o disposto no artigo 398º do Decreto-Lei nº. 18/2008 de 29 de Janeiro do CCP.

Cláusula 26.^a

Regulamentos e Normas a respeitar

26.1 – Referem-se os seguintes Regulamentos e Normas a cumprir, relacionados com os trabalhos a realizar:

Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil (Decreto-Lei nº 41 820/58 e Decreto-Lei nº 41 821 de 11 de Agosto);

Regulamento das Instalações Provisórias no Trabalho Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras (Decreto-Lei nº 46 627/65 de 10 de Julho);

Sinalização Temporária de Obras e Obstáculos na Via Pública (Decreto Regulamentar nº 33/88 de 12 de Setembro);

Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicas (Decreto-Lei nº 445/89, de 30 de Dezembro);

NP 2064 (1983) – Cimentos – Definições classes de resistência e características;

NP 2065 (1983) – Cimentos – Condições de fornecimento e recepção;

Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais (Decreto – Lei 207/94, de 6 de Agosto e Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de Agosto);

NP 881 (1971) – Redes de esgotos. Câmaras de visita. Características;

NP 882 (1971) – Redes de Esgotos. Elementos pré-fabricados para câmaras de visita. Características e recepção;

NP 894 (1971) – Redes de esgoto. Verificação da Estanqueidade;

NP EN 124 (1989) – Dispositivos de entrada de sumidouros e dispositivos de fecho de câmaras de visita, para zonas de circulação de peões e de veículos;

NP 253 – Tubos de material plástico de secção circular, para transporte de fluidos. Diâmetros exteriores e pressões nominais;

NP558 – Tubos de polietileno. Determinação do índice de fusibilidade de polietileno;

NP 691 – Tubos de polietileno de massa volumica baixa, para canalizações de água e esgoto. Características e recepção;

NP 925 – Tubos de polietileno. Ensaio de estabilidade das dimensões;

NP 1372 – Tubos de material plástico. Uniões. Ensaio de pressão interior;

DIN 8074 – Pipes of High-density PE (High-density polyethylene).Dimensions

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

ÍNDICE

CADERNO DE ENCARGOS – CLAÚSULAS TÉCNICAS

		Objectivo da Empreitada
		Aplicabilidade dos artigos descritos no presente caderno de encargos
		Condicionamentos
		Instalações de Estaleiro
		Realização dos Trabalhos, Materiais e Equipamento a Empregar a Instalar
		Fecho das Valas no Fim do Dia
		Implantação das Obras
		Obrigações Gerais do Empreiteiro até à Recepção Definitiva das obras
		Materiais de Aterro e de Revestimento com a Respetiva compactação
CT	100	Trabalhos Preparatórios
	110	Implantação e piquetagem
CT	200	Escavação e Aterro
	210	Abertura de valas
	230	Regra de medição das escavações
CT	300	Materiais a utilizar
		Água, areia, brita, pedra e tijolo
		Argamassa e Betão
		Alvenaria
		Betão Armado
CT	900	Diversos

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Objectivo da empreitada

Pretende-se a construção de uma plataforma de fixação para módulos amovíveis que se ligam entre si, permitindo obter um edifício de exposições no Largo do Mercado Municipal de Águeda.

O local de implantação já está determinado, tendo-se efetuado escavação do terreno até à cota -1,00m. Faltam apenas abrir os caboucos para implantação das fundações e dos lintéis.

A Tensão de Segurança do Solo considerada é de 400 KPa (trata-se de um solo coerente muito duro). Este valor deverá ser verificado pelo Responsável pela Direcção Técnica da Obra.

Caso no decorrer das escavações se encontrem zonas em que este cenário seja diferente, deverão os Cálculos das Fundações ser refeitos.

Após a execução das fundações e dos lintéis, cuja cota superior será a de -1,00 m, serão executados pilares com 0,70 m de altura, sobre os quais descarregam vigas com 0,30 m de altura, vigas essas onde encastram as lajes. Assim sendo, a cota superior das lajes é de 0,00 m.

Entre a face superior dos lintéis e a face inferior das vigas, será executada uma parede de alvenaria, em todo o perímetro da construção, de forma a enclausurar o desvão.

Adjacente à construção será executada uma parede em betão armado, de forma a suportar a escadaria de acesso.

Serão fornecidos pelo dono de obra e localizados na devida altura, passa-muros a embeber na laje de fixação, para passagem de condutas.

1. MATERIAIS

Os materiais a utilizar serão:

Betão da Classe C12/15 (B15) em sapatas, lajes de fundação, vigas, pilares, paredes e muros;

Betão armado da classe C20/25 (B25); em lajes maciças e no betão complementar a utilizar nas lajes aligeiradas;

Aço da Classe A400NR (Superfície Rugosa), para as armaduras ordinárias em fundações e estruturas;

Aço A500 em redes eletrosoldadas;

Lajes aligeiradas com vigotas pré-esforçadas.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

N.B.: O Betão a usar em todas as sapatas deverá ser hidrofugado com as doses recomendadas pelo fabricante do hidrófugo.

1.1. CONSIDERAÇÕES

1.1.1. BETÃO

Deverá ser fabricado com Cimento Portland Normal, Brita de granulometria inferior a 3 cm e Areia de granulometria inferior a 7 mm (os inertes não deverão conter matérias orgânicas, argilas e outros tipos de detritos que influenciem a coesão e a resistência do betão).

A dosagem para m³ de betão (**B15**) será de 300 Kg de Cimento, 765 Kg/0,63m³ de Areia; 410 Kg/0,305m³ de Brita I (5-15mm), 800 Kg/0,598m³ de Brita II (15-30mm) e 120 Litros de água. Os traços (volumes) correspondentes é de cimento: areia: britas, 1:2,5:3,5.

A dosagem para m³ de betão (**B25**) será de 330 Kg de Cimento, 710 Kg/0,595m³ de Areia; 405 Kg/0,305m³ de Brita I (5-15mm), 835 Kg/0,623m³ de Brita II (15-30mm) e 110 Litros de água. Os traços (volumes) correspondentes é de cimento: areia: britas, 1:2:3.

1.1.2. ARMADURAS

Todos os varões deverão, caso o necessitem, ser limpos.

As armaduras serão colocadas conforme as disposições construtivas regulamentares e respeitando o constante no Cap. IV do REBAP.

As secções, comprimentos e formas são as determinadas pelo cálculo sendo indicadas nos desenhos de pormenor.

Todos os varões deverão, caso o necessitem, ser limpos.

1.1.3. LAJES ALIGEIRADAS COM VIGOTAS PRÉ-ESFORÇADAS

As lajes deverão ser do modelo especificado no projecto e da marca Spral ou equivalente.

Na face superior das lajes será sempre estendida malha-sol do tipo, definido no cálculo das lajes, em toda a extensão das lajes. Caso em Obra se opte por outra marca, deverá ser escolhido um tipo de laje com as mesmas características.

Em todas as lajes em consola deverá ser sempre construído um prolongamento dos varões de aço para o interior do edifício, que funcionará como contra-balanço. O comprimento do mesmo será sempre igual ou superior ao vão livre da Laje.

2. ELEMENTOS

2.1. CONTENÇÃO PERIFÉRICA DE TERRAS

O solo em causa é de boa consistência, não apresentando riscos consideráveis de derrocada, contudo o ângulo de corte do talude deverá ser adequado a essa mesma consistência, mas no entanto serão tidos em conta todas as medidas de segurança relativas a contenção de terras de acordo com a legislação em vigor, devendo caso necessário recorrer à colocação de “barreiras” devidamente escoradas caso tal se justifique.

Toda a movimentação de máquinas terá em conta percursos de modo a não criar acréscimos de tensões nos solos evitando deste modo o aumento do risco de derrocadas

Será instalado uma vedação de perímetro envolvendo a zona de escavações (a 2 metros de distancia) por óbvias razões de segurança.

2.2. FUNDAÇÕES

Não são conhecidos quaisquer dados sobre as características geológicas e geotécnicas do terreno de implantação da plataforma. No entanto, com base na região em que a estrutura de insere e nas escavações efetuadas, é possível afirmar que se trata de um solo com boa compacidade (coerente muito duro), adotou-se uma tensão máxima admissível no solo de 400 KPa, prevendo-se a realização de fundações diretas por sapatas, solidarizadas entre si por vigas de fundação.

Quanto à implantação das sapatas, a sua profundidade deverá ser cuidadosamente averiguada durante a escavação e será a necessária para garantir a consistência adequada do terreno de fundação. Sublinhe-se os cuidados que a implantação das sapatas deve merecer por parte do executante. Relativamente aos muros e paredes de betão armado, previram-se sapatas contínuas. Alertamos para a altura das sapatas que é de 0,50m.

Em virtude das condições topográficas do terreno envolvente, tomar-se-ão medidas adequadas que evitem o aparecimento de humidade ascendente ou por percolação. Assim, no perímetro exterior das paredes exteriores, deverá ser aplicado um impermeabilizante que poderá consistir em duas demãos cruzadas de pintura de emulsão betuminosa tipo Flintkote ou tela asfáltica aplicada por fusão através de maçarico. Nessas zonas e em função da água presente no terreno, deverá ainda ser adotado o mesmo procedimento para os troços de pilares enterrados, em todas as faces.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

2.3. LAJES

Existirão lajes pré-esforçadas tipo “Spral” ou equivalente, para constituição da plataforma, estas apoiar-se-ão em vigas.

Lajes da plataforma: com 20 cm de espessura e lâmina de compressão com 5 cm de espessura.

2.4. PILARES

Os pilares terão dimensões de 25 x 25 cm, tendo sido procurado na medida do possível homogeneizar as suas características por forma a facilitar a execução em obra.

2.5. VIGAS

A exemplo do que acontece com os pilares, a maior parte das vigas apresenta dimensões semelhantes de 25 x 30 cm, e 25 x 25 cm. Em casos pontuais, teremos vigas embebidas na laje.

2.6. PAREDE DE SUPORTE

Para futuro suporte de escadas, optou-se pela execução de uma parede em betão armado com 20 cm de espessura. A disposição de armaduras e referências de implantação estão incluídas nas peças desenhadas respetivas.

2.7. ALVENARIA

Sobre a viga lintel será executada em todo o seu perímetro de modo a criar um desvão enclausurado sobre a laje prevista, paredes de alvenaria de blocos em betão de dimensões 0.5x0.20x0.25 tipo Pavicer, até atingir a cota inferior da laje.

3. PRAZOS

Quanto aos prazos mínimos de desmoldagem estes serão de 3 dias para retirar os moldes dos pilares e os laterais das vigas, 14 dias para os inferiores das vigas e de 21 dias para os restantes moldes. Quanto aos prazos mínimos de descimbramento estes serão de 21 para todos os elementos. No entanto, para o caso das vigas e das lajes é aconselhável que estes prazos sejam de 28 dias.

As operações de desmoldagem e descimbramento devem ser executadas sem provocar grandes esforços, choques ou vibrações na estrutura de acordo com o estipulado no Art. 153º do REBAP.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Deverão ser respeitados todos os pontos focados neste projeto, devendo qualquer dúvida de interpretação ser colocada ao Responsável pela Direção Técnica da Obra.

Deverá ser verificado pelo Diretor Técnico da Obra uma tensão de segurança do terreno mínima de 0,40 MPa, caso não exista deverá ser garantida essa tensão, com recurso a poços de Fundação em Betão Ciclópico ou o rebaixamento das Sapatas.

Qualquer elemento resistente antes de ser betonado deverá ser verificado, pelo Responsável pela Direcção Técnica da Obra, quanto à implantação e correta colocação de armaduras e só então será autorizada a betonagem.

Aplicabilidade dos artigos descritos no presente caderno de encargos

O presente Caderno de Encargos é definido como um Caderno de Encargos tipo, abrangendo uma grande diversidade de trabalhos, que podem ou não ser aplicáveis à presente empreitada. Desta forma, os artigos não aplicáveis à empreitada em referência, serão referenciados por (NÃO APLICÁVEL).

Condicionamentos

Entender-se-á sempre que o Empreiteiro tem conhecimento, nomeadamente por ter efectuado observações directas e pormenorizadas dos locais de trabalho e audição dos residentes, dos condicionamentos (inclusivé geológicos, hidrológicos, meteorológicos e trânsito) da realização da obra.

Na sua proposta, o Empreiteiro exprimirá clara e destacadamente, eventuais limitações que entenda formular às suas responsabilidades. Caberá ao adjudicatário, inteirar-se e solicitar às várias entidades, as infra-estruturas existentes no local.

O empreiteiro a fim de cumprir o prazo, deve ponderar a execução dos trabalhos com várias frentes de trabalho.

Instalações de estaleiro

Cabe ao Empreiteiro submeter à aprovação da Fiscalização a localização do estaleiro necessário à execução dos trabalhos, bem como de todos os acessos que tenham carácter provisório.

São pagas por preço global todas as despesas a efectuar com o estabelecimento, incluindo as indemnizações aos proprietários afectados, montagem, conservação, desmontagem e

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

demolição do estaleiro, acessos provisórios às diferentes frentes de trabalho, e obras ou trabalhos auxiliares, necessários à execução dos trabalhos tal como são previstos no projecto, e com a técnica conveniente.

Nesse preço global, estão também contempladas as instalações e equipamentos para a Fiscalização e ensaios diversos.

Realização dos trabalhos, materiais e equipamento a empregar e a instalar

Em todos os trabalhos e para todos os materiais e equipamentos a empregar e a instalar nesta empreitada deverão ser respeitadas as especificações que integram estas Clausulas Técnicas e o Caderno de Encargos, assim como as indicações da Memória Descritiva, Mapa de Trabalhos e Desenhos do Projecto de execução, bem como as Normas e Regulamentos oficiais em rigor.

Durante os trabalhos o Empreiteiro procederá à construção de guardas e à sinalização dos acessos provisórios, e pintura horizontal dos locais dos trabalhos, entradas particulares, áreas de estaleiro e outras, por forma a prevenir acidentes, criar as melhores condições de circulação, obstar à danificação dos trabalhos já executados, particularmente no que respeita a aterros recentes, etc.

Implantação das Obras

A implantação das obras será feita, de acordo com as indicações das plantas e dos perfis do projecto, com aprovação da fiscalização.

Os trabalhos de implantação deverão ser realizados na presença da fiscalização.

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro estabelecerá em número e locais convenientes as marcas de referência necessárias à sua implantação e controle, estando igualmente a seu cargo a respectiva manutenção e bom estado até ao final da obra. Em caso de haver divergências entre elementos de projecto, deverá tal facto ser comunicado à Fiscalização, para resolução conveniente, antes de iniciados os trabalhos. Toda e qualquer implantação deverá ser aprovada pela fiscalização.

Obrigações Gerais do Empreiteiro até à recepção definitiva das obras

Cabe ao Empreiteiro, até à recepção definitiva, a conservação e manutenção em bom estado de todas as obras executadas.

CT 100 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS

CT 110 - IMPLANTAÇÃO E PIQUETAGEM

Antes do início dos trabalhos o Empreiteiro deverá proceder à sua custa, à implantação dos edifícios e outros órgãos projectados e à piquetagem do traçado das infra-estruturas, o que será depois verificado pela Fiscalização da obra.

Não será dado início a qualquer parte da obra, sem que previamente a Fiscalização tenha aprovado a respectiva piquetagem.

Sempre que a Fiscalização o exigir, e nos pontos por ela indicados, deverá o Empreiteiro cravar estacas mestras de betão armado com a secção de 0,10 x 0,10 metros e o comprimento de 0,40 metros, que se destinam a servir de referência.

O Empreiteiro deverá respeitar os declives e cotas indicados no projecto, devendo de antemão assegurar-se por nivelamentos, da sua exequibilidade.

CT 200 - ESCAVAÇÃO E ATERRO

CT 210 - ABERTURA DE VALAS (NÃO APLICÁVEL)

O modo de executar as escavações para abertura de valas fica ao critério do Empreiteiro, mas em regra serão feitas mecanicamente recorrendo-se ao emprego de escavadoras equipadas com lanças e baldes dos tipos e dimensões mais adequados às circunstâncias.

Não é todavia, de excluir o recurso à escavação manual, quando o terreno for frouxo e a vala tiver dimensões muito reduzidas, e sobretudo quando a escavação se aproximar de tubos, cabos e outros obstáculos subterrâneos, já aparentes ou ainda ocultos, que corram o risco de ser atingidos e danificados pela escavadora mecânica.

O Empreiteiro não terá direito a qualquer indemnização por dificuldades que eventualmente sobrevenham na execução das escavações, entendendo-se que se inteirou devidamente da natureza dos terrenos, das condições de trabalho que se proponha a executar e dos condicionamentos originados pelo novo traçado do pavimento.

Largura das valas (NÃO APLICÁVEL)

Sempre que possível a valas serão abertas com a largura que possibilite a execução dos trabalhos de montagem da canalização com segurança e eficiência. Essa largura será em função da natureza do terreno, da profundidade da vala e do diâmetro exterior da canalização a instalar.

Na impossibilidade de fixar "à priori", com generalidade e precisão geométrica, a forma e das dimensões máximas das secções transversais das valas estabelecem-se como norma, salvo

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

indicação contrária no projecto, que em terrenos estáveis, tanto para efeito de piquetagem como para cálculo de volumes de escavação, os seguintes valores em metros, para a largura L dos fundo das valas, conforme a sua profundidade H, e o diâmetro exterior D da canalização:

$$H \leq 2,00 \text{ m} = D + 0,50 \text{ (min 0,50 m)}$$

$$2,00 \text{ m} < H \leq 2,50 \text{ m} = D + 1,00 \text{ , ou caso se utilize entivação}$$

$$H > 2,50 \text{ m} = D + 1,30 \text{ , ou caso se utilize entivação}$$

0,50 m para a rede de Água

Tendo em conta que estas medições são medições máximas, e que em caso do empreiteiro optar por utilizar um balde mais pequeno e tendo em conta que a obra é por séries de preços as medições para efeitos de autos serão as efectivamente realizadas.

Para efeitos do cálculo da reposição de pavimentos, estabelece-se como norma que a largura considerada será a da vala à superfície acrescida de 2 x 0,30 m para semi-penetração e 2 x 0,15 m para tapete.

Profundidade de valas (NÃO APLICÁVEL)

As valas serão, em regra, escavadas até às profundidades indicadas nos respectivos perfis do projecto e aprofundadas 0,05 m para comportarem a almofada de areia ou a fundação que a natureza do terreno, no fundo da vala requerer.

Se o Empreiteiro se exceder, na escavação, a profundidade fixada no projecto ou exigida pela Fiscalização para a abertura da vala, será da sua conta tanto o excesso da escavação como aterro necessário para repor o fundo da vala na cota desejada, devidamente compactado, em condições de garantir o bom assentamento da canalização. O Dono da Obra poderá, caso assim o entenda, mandar proceder à correcção das cotas do perfil mal executado.

Emprego de explosivos (NÃO APLICÁVEL)

Quando a abertura da vala se fizer em rocha dura ou quando, no decurso das escavações, houver necessidade de demolir alguma construção ou obstáculo mais resistente, o Empreiteiro recorrerá ao emprego de explosivos, devendo obter, com a necessária antecedência as respectivas autorizações legais e proceder em conformidade com os preceitos que regulamentam o manuseamento de detonadores explosivos.

Avanço da escavação (NÃO APLICÁVEL)

A frente de escavação em cada vala não deverá ir avançada mais de 100 m em relação à de assentamento dos tubos, salvo em casos especiais, como tal reconhecidos pela Fiscalização.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

À medida que a escavação for progredindo, o Empreiteiro providenciará pela manutenção de serventias de peões e viaturas, colocando pontões ou passadiços nos locais mais adequados à transposição das valas durante os trabalhos.

Segurança e protecção

Para segurança de pessoas e veículos, os amontoados dos produtos das escavações ou as máquinas em manobras possam constituir real perigo, o Empreiteiro montará vedações protectoras, corrimãos, setas, dísticos e sinais avisadores, que sejam bem claros e visíveis tanto de dia como de noite.

Excedente das escavações

Os produtos impróprios sobrantes das escavações serão carregados e transportados a vazadouro, não se permitindo depósitos na zona envolvente à obra, sem prejuízos para terceiros.

Os locais de espalhamento e depósito dos excedentes serão da responsabilidade do adjudicatário.

Execução do aterro das caixas escavadas (NÃO APLICÁVEL)

Início da operação

O aterro das caixas só poderá iniciar-se na presença da Fiscalização ou com a sua expressa autorização.

Materiais de Aterro e respectiva compactação (NÃO APLICÁVEL)

Para aterro de valas executadas deverá ser aplicada camada de assentamento da tubagem com 0,10m de espessura e para enchimento da vala até à cota da camada base, batida por camada inferiores a 0,20m de espessura, acima do

extradorso da tubagem. A camada base deverá ser em tout-venant com 0,20m de espessura, a aplicar quando devidamente regado e deverá ser bem compactado no local.

Para aterro das caixas escavadas para a pavimentação da faixa de rodagem, deverá ser aplicada camada base em tout-venant com 0,20m de espessura. Em caso de alargamento de faixa de rodagem existente, a caixa executada para tal efeito deverá receber camada base em tout-venant com 0,20m de espessura. A reposição do pavimento, em situação de pavimentação de arruamentos e em zonas de alargamento da faixa de rodagem, deverá ser feita com aplicação de rega de colagem e camada de desgaste com 0,06m de espessura.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

A reposição do pavimento em situação de repavimentação com muita degradação do pavimento existente, deverá ser feito com a aplicação de camada de regularização em binder com 0,05m de espessura e camada de desgaste com 0,05m de espessura. Num caso excepcional de repavimentação, optou-se pela aplicação de camada de regularização em binder com 0,05m de espessura e camada de desgaste com 0,06m de espessura.

Os trabalhos de repavimentação e pavimentação, incluem rega de colagem em betume fluidificado numa taxa aproximada de 0,8Kg/m² e limpeza do pavimento.

Drenagem

Se durante a execução das escavações se vier a verificar necessário, o Empreiteiro providenciará para que seja feita uma conveniente drenagem das zonas de trabalhos e / ou das valas.

O Empreiteiro estabelecerá os drenos temporários e/ou os aterros convenientes para impedir que as águas, quer superficiais quer freáticas, prejudiquem a boa execução das obras.

Se os drenos e aterros referidos não se mostrarem suficientes o Empreiteiro instalará um sistema de bombagem adequado.

A extração de água deverá fazer-se com o mínimo de arrastamento de solos do fundo para o exterior da vala, a fim de não desfalcar a almofada de areia da canalização nem descalçar a base dos taludes da vala, a qual, nestas circunstâncias deverá ser entivada.

Regulamentação que serviu de base à presente clausula

Especificação E-194 (1967), do LNEC

Norma Americana AWW C 600 (1954).

CT 230 - REGRAS DE MEDIÇÃO DAS ESCAVAÇÕES E OUTROS

Critérios gerais de medição

Pavimentos (NÃO APLICÁVEL)

Os pavimentos executados serão medidos ao longo da execução da obra pela equipa de fiscalização notificada pelo Dono de Obra, para tal efeito.

As medições executadas deverão ser feitas de 25,0 em 25,0 m.

Volume de Escavação

A escavação inclui a baldeação e é medida pelo produto da área longitudinal média do perfil pela largura da vala.

Assume-se que o terreno é de qualquer natureza estimando 40% de solo muito duro, 30% de solo duro e 30% de solo Brando.

$$V_{esc} = e \times ((hm + hj) / 2 + 0,05) \times L \quad (m^3)$$

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

Volume de aterro (NÃO APLICÁVEL)

O volume de aterro (V aterro) é calculado deduzindo ao volume da escavação (V esc), os volumes da reposição de pavimentos (V t-venant + V s-base) e o volume da tubagem (V tub).

$$V \text{ aterro} = V \text{ esc} - (V \text{ t-venant} + V \text{ s-base} + V \text{ tub}) \quad (m3)$$

Sendo o volume da tubagem calculado da seguinte forma: $V \text{ tub} = e \times \pi \times r^2 \quad (m3)$

Transporte a depósito ou vazadouro

Os produtos escavados terão de ser removidos e transportados a depósito.

O seu volume corresponde ao volume de escavação, afectado de um coeficiente de empolamento de 30%.

$$V \text{ vaz} = V \text{ esc} \times 1,30$$

Comprimento da tubagem (NÃO APLICÁVEL)

A medição do comprimento da tubagem, será o somatório da medição contínua para cada calibre.

Medição de ramais domiciliários e bocas de incêndio (NÃO APLICÁVEL)

A medição dos ramais de água e bocas de incêndio serão medidos à unidade, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua realização, nomeadamente a respectiva escavação e reposição de pavimentos conforme camadas previstas Nos pavimentos em intervenção e indicados nos desenhos tipo. (A medição só será efectuada após execução do trabalho completo e aprovado).

CT 300 - MATERIAIS A UTILIZAR

CT 310 - ÁGUA, AREIA, CIMENTO, BRITA, PEDRA E TIJOLOS

CT 311 - ÁGUA

A água a empregar no fabrico da argamassa ou execução de pavimentos deverá ser doce, limpa, isenta de substâncias orgânicas, ácidos, óleos ou quaisquer outras impurezas que possam prejudicar a aderência entre os vários elementos.

A água a empregar no fabrico de betão, simples ou armado, deverá além do estipulado, ser isenta de cloretos e sulfatos em percentagens que sejam consideradas prejudiciais.

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS

Em todos os casos pode ser seguida a normalização estipulada pelos artigos 10º e 12º do Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos.

CT 312 - AREIA

A areia a empregar na confecção das argamassas e dos betões deverá satisfazer as seguintes condições:

Ser limpa ou lavada isenta de terra, substâncias orgânicas ou quaisquer outras impurezas, devendo ser peneirada quando necessário;

Ter grão anguloso áspero ao tacto;

Ser rija, de preferência siliciosa ou quartzosa;

A totalidade das substâncias prejudiciais não deverá exceder 3% com excepção das removidas por decantação.

No fabrico das argamassas destinadas às alvenarias de pedra irregular, deve preferir-se a areia de grão medianamente grosso; para as argamassas a empregar no assentamento de cantaria, na alvenaria de tijolo e em rebocos ou guarnecimentos, deve utilizar-se a areia de grãos finos, médios e grossos, em partes aproximadamente iguais, porém de forma que a sua composição granulométrica seja a mais conveniente para a compacidade do betão.

Considera-se areia de grão grosso a que, passando num peneiro de 5mm é retirada no de 0,5mm e areia de grão fino a que passando num peneiro de 0,5mm é retirada no de 0,07mm.

Para todos os casos deve ser seguida a normalização estipulada pelo Artº. 9º do Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos.

CT 313 - CIMENTO

O cimento "Portland Normal" deverá obedecer às disposições do Caderno de Encargos para o fornecimento "Portland Normal" aprovado pelos Decretos nº 40 870 e 41 127. Todo o cimento que se verifique não obedecer às condições deste Cadernos de Encargos, será imediatamente retirado do local dos trabalhos.

O cimento que deverá ser de fabrico recente, após a recepção no local da obra, será armazenado em local seco com ventilação adequada e de forma a permitir uma fácil inspecção e diferenciação de cada lote armazenado. O cimento que esteja armazenado à mais de 60 dias, não devendo por via de regra ter mais de 90 dias, será aplicado obrigatoriamente antes da utilização de qualquer cimento mais recente.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

CT 314 - BRITA PARA BETÃO

A pedra de preferência britada ou seixo anguloso, deverá ser rija não margosa nem geladiça, bem lavada, isenta de substâncias que alterem o cimento e não conter elementos alongados ou achatados.

As percentagens em peso, das substâncias prejudiciais existentes na pedra para betão, não devem exceder os seguintes valores:

Elementos alterados	2,00 %
Aglomerados argilosos	0.25 %
Removíveis por decantação	1,00%

A pedra, deverá ter dimensões variáveis, de forma que juntamente com a areia se obtenha a maior compacidade do betão, devendo ser submetida à apreciação da Fiscalização a granulometria a utilizar.

Devem obedecer ao estipulado nos artº 9º e 17º do Regulamento de Betão e Ligantes Hidráulicos.

CT 315 - PEDRA PARA ALVENARIA (NÃO APLICÁVEL)

A pedra deverá obedecer às seguintes condições:

- Ser resistente à rotura e ao esmagamento e ter uma tensão de rotura à compressão superior a 200Kg/cm²;

Não se alterar sob a acção de agentes atmosféricos;

Fazer boa presa com argamassas;

Ser de bom leito, sem fendas ou lesões, bem limpa de terra ou quaisquer outras substâncias estranhas;

CT 316 – TIJOLOS

Os tijolos devem obedecer às seguintes condições:

Terem textura homogénea, isenta de quaisquer corpos estranhos e não terem fendas;

Terem forma e dimensões regulares e uniformes, e serem cozidos duros, sonoros, consistentes e não vitrificados, admitindo-se uma tolerância de 2% para comprimento e 3% para a espessura;

Terem cor uniforme, apresentarem fractura de grão fino e compacto e isento de manchas;

Imersos em água durante 24 horas, o volume absorvido não deve exceder 1/5 do seu volume próprio ou 12% do seu peso;

Os ensaios a realizar obedecerão à NP 80.

CT 320 - ARGAMASSA E BETÃO

CT 321 ARGAMASSA

Sempre que possível será utilizada a fabricação mecânica, devendo seguir-se as instruções da Fiscalização, especialmente quando se fizer a amassadura manual.

Cada amassadura deverá ser feita só em quantidade suficiente para a sua aplicação imediata e total.

As dosagens e a composição das argamassas serão as fixadas no projecto. A granulometria das areias a empregar será de acordo com a Fiscalização e consoante a natureza dos trabalhos a que a argamassa se destina.

CT 322 - CARACTERÍSTICAS DE BETÃO, PROCESSOS DE FABRICO E COLOCAÇÃO EM OBRA

Sempre que a fiscalização o considere necessário, o Empreiteiro procederá ao estudo da dosagem, processo de fabrico e colocação dos betões a utilizar, sendo a dosagem definitiva determinada por tentativas, pela execução de ensaios preliminares em laboratório até obter uma massa com trabalhabilidade e resistência convenientes.

Estes estudos devem ser apresentados à aprovação da Fiscalização no prazo de trinta dias antes de ser iniciada a betonagem do primeiro elemento. A betonagem nunca poderá começar antes da Fiscalização se ter pronunciado sobre os resultados dos ensaios em laboratório.

À Fiscalização reserva-se o direito de não aprovar os estudos efectuados pelo Empreiteiro, caso não concorde com os métodos estabelecidos pelo mesmo. Neste caso o empreiteiro obriga-se a proceder a novos estudos, tendo em atenção as observações feitas pela Fiscalização.

O Empreiteiro deverá propor os materiais inertes que deseje utilizar, fornecendo amostras deles, que serão colhidas na presença, e segundo as indicações da Fiscalização.

Caso estes materiais inertes propostos pelo empreiteiro não mostrem possuir condições que satisfaçam ao fim em vista, serão os mesmos aprovados, devendo o Empreiteiro propor outros inertes, que ficarão sujeitos a provas idênticas e a nova apreciação da Fiscalização.

As quantidades de cimento, quando não forem indicadas expressamente no projecto, serão as indicadas no R.E.B.A .P. e no R.B.L.H..

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS

CT 323 - BETONAGEM

A betonagem, cura e desmoldagem, deverão obedecer às normas estabelecidas no R.E.B.A.P. e no R.B.L.H., atendendo ao indicado neste Caderno de Encargos.

O intervalo de tempo entre a amassadura e o fim da vibração do betão não poderá exceder meia hora no tempo quente e uma hora no tempo frio, podendo ainda estas tolerâncias ser diminuídas quando as características o aconselharem.

Será rejeitado todo o betão que apresente começo de presa antes da moldagem, ou em que se tenha produzido segregação dos materiais.

Durante a betonagem, o betão será totalmente compactado por vibração mecânica.

Os vibradores terão de ser aprovados pela Fiscalização devendo a vibração ser feita introduzindo e retirando lentamente o aparelho em posição vertical e com cuidados especiais juntos das armaduras, cantos e ângulos da cofragem.

A duração da vibração dependerá da composição e consistência do betão, devendo ser suficiente para garantir uma perfeita compactação do mesmo, não podendo, no entanto, ser excessiva, pois dará, nesse caso, origem à segregação dos materiais.

O Empreiteiro disporá do número de vibradores necessários para garantir a compactação do material, durante um espaço de tempo que nunca será superior a 15 minutos após a descarga. A aplicação dos vibradores deverá ser feita em pontos uniformemente distribuídos na superfície a betonar, de modo a que a sua acção se exerça regularmente sobre toda a massa.

A vibração não poderá ser feita tão próxima da frente da betonagem que dê origem ao deslizamento da massa descarregada, nem sobre as armaduras em sectores ou camadas de betão que já tenham ultrapassado o estado plástico, por endurecimento.

O betão deverá ser colocado em camadas horizontais de espessura não superior a 30 cm e cada camada será colocada e vibrada antes que a precedente tenha começado a fazer presa, para impedir a formação de juntas ou superfície de separação no betão.

Quando tenha de interromper-se a betonagem, temporariamente, proceder-se-á antes do endurecimento do betão, à limpeza não só da massa formada sobre a superfície exterior mas também de quaisquer substâncias estranhas, para que fique exposta uma superfície viva de betonagem.

Quando houver juntas à vista, estas serão sujeitas a acabamento cuidadoso.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
MUNICIPAIS
CADERNO DE ENCARGOS**

As depressões e vazios serão limpos de betão solto, lavados e cheios com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 que, depois de ter feito presa será polida com pedra de "carborundum" para assim se obter a mesma cor do material circundante.

CT 324 - BETÃO CICLÓPICO (NÃO APLICÁVEL)

O betão ciclópico será constituído pela incorporação de cerca de 30% de pedra com a maior dimensão não superior a 20 cm, num betão de 180 Kg/m³ de dosagem de cimento. Não deve ser aplicado em partes de construção de espessura inferior a 0,40 m ou armadas.

A pedra deverá satisfazer ao estipulado para a pedra para alvenaria, ser humedecida antes de aplicada e a sua colocação será feita por forma a conseguir uma distribuição uniforme e de maneira que entre as pedras e entre estas e a cofragem fique uma espessura de betão igual ou superior a 3 vezes a máxima dimensão do inerte do betão de incorporação.

Sempre que a betonagem for interrompida, serão deixadas salientes algumas pedras, de forma a melhorar a ligação com a camada superior, assegurando-se que elas ficam bem ligadas à camada inferior.

CT 325 - MOLDES PARA BETÃO

Todos os moldes deverão ser executados de modo a oferecerem superfícies lisas e bem desempenadas. A sua montagem deverá prever uma fácil desmoldagem dos paramentos laterais ou outros que a Fiscalização indicar.

Os escoramentos deverão dar uma perfeita rigidez aos moldes, garantindo que as peças fiquem isentas de flechas depois de desmoldadas.

Antes do início da betonagem, os moldes serão convenientemente limpos de detritos e se forem de madeira, bem regados com a água durante várias horas até fecharem por completo todas as aberturas causadas pela secagem da madeira. Os moldes que não tenham funções de suporte, poderão ser retirados 24 horas após a betonagem, se a Fiscalização não vir inconveniente.

Quando aparecer qualquer defeito antes ou durante a betonagem, a Fiscalização ordenará a interrupção dos trabalhos até o mesmo se encontrar rígido.

CT 330 - ALVENARIA

CT 331 - ALVENARIA DE TIJOLO

As argamassas a empregarem na construção das alvenarias de tijolo, e quando não seja especificada a sua composição, serão de cimento e areia ao traço de 250 Kg por m³ de areia. Os tijolos a aplicar serão previamente molhados, só se assentando depois de ter molhado completamente a fiada precedente. A argamassa será espalhada em camadas, de forma a ressumar quando se comprimirem os tijolos contra os leitores e as juntas.

A espessura final das juntas não deverá exceder 0,01 m. As superfícies em contacto com panos de tijolo devem ser previamente bem aferroadas, limpas e molhadas.

CT 340 - BETÃO ARMADO

CT 341 - CONSTRUÇÕES EM BETÃO ARMADO

As peças de betão armado serão construídas com as características indicadas nos desenhos e medições, com granulometria estudada de modo a assegurar a maior resistência e serão armadas conforme os desenhos respectivos.

As escavações devem ser conduzidas de forma a garantir-se em todos os pontos as espessuras de betão indicadas nos desenhos.

Os rebocos serão feitos com argamassa de 500 Kg de cimento por m³.

Todas as superfícies a rebocar serão limpas, tirando-se toda a argamassa que esteja desagregada ou pouco aderente, e lavadas com grande quantidade de água. Sobre os paramentos assim preparados assentar-se-á à colher a argamassa de reboco, que será regularizada de modo a oferecer uma superfície perfeitamente regular e desempenada.

CT 342 - ARMADURAS PARA BETÃO ARMADO

O aço para armaduras será colocado na obra, nas secções, tipos e quantidades fixadas no projecto, de modo a ser a sua identificação feita em qualquer altura.

O trabalho de dobragem será normalmente executado a frio, para diâmetros inferiores a 28 mm, podendo ser feito a quente para diâmetros superiores ao referido, devendo neste caso, o arrefecimento ser lento por acção do ar e em local abrigado da chuva e mau tempo.

As emendas de varões serão admitidas unicamente nos pontos indicados nos desenhos, não sendo em qualquer caso admitidas emendas em varões de comprimento inferior a 3m.

A posição das armaduras será fixada de acordo com as indicações das peças desenhadas, por meio de calços de betão, expressamente fabricados para o efeito e munidos de elementos de fixação.

**DIVISÃO DE MANUTENÇÃO DE EDIFÍCIOS E EQUIPAMENTOS
 MUNICIPAIS
 CADERNO DE ENCARGOS**

Não será permitida a utilização de pedras para calçar armaduras e a separação de varões em muros, lajes e vigas, será feita com separadores ou elementos apropriados de aço.

Não será permitida a colocação de armaduras transversais sobre camadas de betão fresco nem a utilização de suportes metálicos que atinjam a superfície do betão.

A colocação das malhas soldadas fornecidas em rolos terá de ser executada com a maior atenção e a respectiva fixação será conseguida através de dispositivos previamente aprovados pela Fiscalização.

As emendas em malhas soldadas terão uma sobreposição não inferior a 45 diâmetros acrescidos de uma malha.

CT 900 - DIVERSOS

CT 910 SEGURANÇA

O adjudicatário deverá tomar todas as disposições necessárias para garantir a segurança do pessoal e cumprir na íntegra, as instruções que lhe forem dadas pela Fiscalização neste sentido, sem que por tal motivo fique diminuída, de qualquer modo, a responsabilidade que lhe cabe em caso de acidente.

O empreiteiro obriga-se a empregar, sem cargos para a Entidade adjudicante, a sinalização indispensável para a mais completa segurança de veículos e peões na zona abrangida pela empreitada, utilizando materiais e processos de iluminação perfeitamente visíveis, em boas condições de funcionamento e de acordo com as disposições legais em vigor que forem aplicáveis.

Também durante a execução dos trabalhos o adjudicatário obriga-se a tomar as disposições necessárias para manter em boas condições o acesso às propriedades.

Águeda, março de 2013



(Dina Matilde Sarrico Batel)