

CADERNO DE ENCARGOS

CONSULTA PRÉVIA

EMP DOM Nº 09/20

EMPREITADA:

Execução de Sinalização Horizontal (Pinturas Rodoviárias) na Rede Viária Concelhia

CADERNO DE ENCARGOS

CAPITULO I – Disposições Iniciais

Cláusula 1º - Objeto

Cláusula 2º - Disposições por que se rege a empreitada

Cláusula 3º - Interpretação dos documentos que regem a empreitada

Cláusula 4º - Esclarecimento de dúvidas

Cláusula 5º – Projeto

CAPITULO II – Obrigações do Empreiteiro

SECÇÃO I – Preparação e Planeamento dos Trabalhos

Cláusula 6º - Preparação e planeamento da execução da obra

Cláusula 7º - Plano de trabalhos ajustado

Cláusula 8º - Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

SECÇÃO II – Prazos de Execução

Cláusula 9º - Prazo de execução da empreitada

Cláusula 10º - Cumprimento do plano de trabalhos

Cláusula 11º - Multas por violação dos prazos contratuais

Cláusula 12º - Atos e direitos de terceiros

SECÇÃO III – Condições de execução da empreitada

Cláusula 13º - Condições gerais de execução dos trabalhos

Cláusula 14º - Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

Cláusula 15º - Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

Cláusula 16º - Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

Cláusula 17º - Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

Cláusula 18º - Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

Cláusula 19º - Aplicação dos materiais e elementos de construção

Cláusula 20º - Substituição de materiais e elementos de construção

Cláusula 21º - Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

Cláusula 22º - Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

Cláusula 23º - Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

Cláusula 24º - Menções obrigatórias no local dos trabalhos

Cláusula 25º - Ensaaios

Cláusula 26º - Medições

Cláusula 27º - Patentes licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registado

Cláusula 28º - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

SECÇÃO IV – Pessoal

Cláusula 29º - Obrigações gerais

Cláusula 30º - Horário de trabalho

Cláusula 31º - Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

CAPITULO III – Obrigações do dono da obra

Cláusula 32º - Preço e condições de pagamento

Cláusula 33º - Adiantamentos ao empreiteiro

Cláusula 34º - Descontos nos pagamentos

Cláusula 35º - Mora no pagamento

Cláusula 36º - Revisão de preços

SECÇÃO V – Seguros

Cláusula 37º - Contratos de seguro

Cláusula 38º - Objeto dos contratos de seguro

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

Cláusula 39º - Representação do empreiteiro

Cláusula 40º - Representação do dono da obra

Cláusula 41º - Livro de registo da obra

CAPITULO V – Receção e Liquidação da Obra.

Cláusula 42º - Receção provisória

Cláusula 43º - Prazo de Garantia

Cláusula 44º - Receção definitiva

Cláusula 45º - Restituição dos depósitos e quantias retidas e libertação da caução

CAPITULO VI – Disposições Finais

Cláusula 44º - Deveres de colaboração recíproca e informação

Cláusula 47º - Subcontratação e cessão da posição contratual

Cláusula 48º - Resolução do contrato pelo dono da obra

Cláusula 49º - Resolução do contrato pelo empreiteiro

Cláusula 50º - Foro competente

Cláusula 51º - Comunicações e notificações

Cláusula 52º - Contagem dos prazos

Cláusula 53º - Legislação aplicável

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do concurso para a realização da empreitada de **“Execução de Sinalização Horizontal (Pinturas Rodoviárias) na Rede Viária Concelhia”**.

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 Código dos Contratos Públicos, doravante “CCP”, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua atual redação;
- c)** Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e respetiva legislação complementar;
- d)** À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
- e)** Às regras da arte.

2 - Para efeitos do disposto na alínea **a)** do número anterior, consideram-se integrados no Contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do art.º 96 do CCP:

- a)** O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
- b)** Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;
- c)** Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- d)** O caderno de encargos;
- e)** O projeto de execução;
- f)** A proposta adjudicada;
- g)** Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- h)** Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

- 1** - No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas *b)* a *h)* do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
- 2** - Em caso de divergência entre o caderno de encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
- 3** - No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:
 - a)** As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
 - b)** As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º do CCP;
 - c)** Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.
- 4** - Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas *b)* a *h)* 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 Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª

Esclarecimento de dúvidas

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

Cláusula 5.ª

Projeto

- 1** - O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patentado no procedimento e que se anexa ao presente caderno de encargos.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

Secção I

Preparação e planeamento dos trabalhos

Cláusula 6.ª

Preparação e planeamento da execução da obra

1 - O empreiteiro é responsável:

a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no Plano de Segurança e saúde, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea 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, competem ao empreiteiro.

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

a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;

b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;

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

d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

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

a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;

b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;

- c)* A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 3 e 4 do artigo 378.º do CCP;
- d)* A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
- e)* O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
- f)* A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
- g)* A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas *f)*;
- h)* A elaboração de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono da 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 15 dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
- 2** – No prazo de 15 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.
- 3** – O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
- 4** - O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a)* Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b)* Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c)* Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d)* Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
- 5** - O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de

acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 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 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 número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
- 5** - Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos nºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de dez dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
- 6** - Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.
- 7** - Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

Secção II

Prazos de execução

Cláusula 9.ª

Prazo de execução da empreitada

- 1** - O prazo de execução da obra é no máximo de 30 dias.
- 2** - O empreiteiro obriga-se a:
 - a)** Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial e após a data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do Plano de Segurança e Saúde,

caso esta última data seja posterior.

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

c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo de 30 dias a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.

3 - No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

4 - Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda a 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.

5 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1 - O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.

2 - Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.

3 - No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.ª.

Cláusula 11.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

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

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

3 - O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do Contrato.

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 diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.

2 - No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

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 projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.

2 - Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.^a.

3 - O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto 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 respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

2 - Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.

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 50º, e 378º do CCP quando aplicáveis, nos casos previstos nos nºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes.

5 – A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.

6 – Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto 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 menos» ou para a «responsabilidade por trabalhos complementares», consoante a referida alteração configure «trabalhos a menos» ou «trabalhos complementares».

Cláusula 15.ª

Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

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

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 projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-lo-á à aprovação do dono da obra.

2 – Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.

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

4 – A colheita e remessa de 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 respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.

3 – Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 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 ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.

3 – Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao

empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

Cláusula 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 obras

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 nº 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 projeto e de outros documentos

1 - O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.

2 - O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, salvo, salvo quanto a este último aspeto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré-contratual ou contratual de

elaborar o projeto de execução.

3 - Só pode ser ordenada ao empreiteiro a execução de trabalhos complementares caso sejam observados os requisitos definidos no artigo 370º do CCP.

Cláusula 23.ª

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

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

2 - Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.

3 - Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência 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 respetivo 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 respetivo alvará ou certificado de empreiteiro de obras públicas ou dos documentos a que se refere o artigo 3º da Portaria nº 372/2017, de 14/12, e manter cópia dos alvarás ou certificados de empreiteiros de obras públicas dos subcontratados ou dos documentos a que se reporta o referido artigo.

2 - O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3 - O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.

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

Cláusula 25.ª

Ensaios

1 - Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em

vigor e constituem encargo do empreiteiro.

2 - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.

3 - No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cláusula 26.ª

Medições

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

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

3 - Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:

- a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
- b) As normas definidas no projeto de execução;
- c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 27.ª

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

1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

2 - No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

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 diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do Contrato ou outros prejuízos.

3 - Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve apresentar a sua reclamação no prazo de 10 dias a contar da data da ocorrência, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.

4 - No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:

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

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

Secção IV

Pessoal

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 respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

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

4 - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 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 respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.

Cláusula 31.ª

Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

2 - O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.

3 - No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.

4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 40.ª.

5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela inobservância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

Capítulo III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 32.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 que constar na proposta, a qual não pode exceder os **45.469,58€ (quarenta e cinco mil, quatrocentos e sessenta e nove euros e cinquenta e oito cêntimos)** acrescidos 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 efetuar 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 efetuados no prazo máximo de **30 (trinta)** dias após a apresentação da respetiva fatura.

4 - As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.

5 - Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.

6 - No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.

7 - O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no nº 3 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer aos valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.

8 - O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP

Cláusula 33.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

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

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

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

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

5 - Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a libertação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de libertação 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 nº 9 do artigo 295º do CCP.

Cláusula 34.ª

Descontos nos pagamentos

1 - Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos

é deduzido o montante correspondente a 10% desse pagamento.

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

Cláusula 35.ª

Mora no pagamento

1 - Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

2 - O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 36.ª

Revisão de preços

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

2- A revisão de preços obedece à fórmula indicada como **F10 Estradas**, no número 3 do Despacho nº **1594/2004 de 08 de Janeiro**, publicado na 2ª série do DR n.º **19 de 23/01/2004**, com a estrutura de custos constante no quadro anexo ao referido despacho.

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

Secção V

Seguros

Cláusula 37.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 nas cláusulas seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.

2 - O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

3 - O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas

na presente secção ou na legislação aplicável, não se admitindo a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.

4 - Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.

5 – Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais e 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 por ele suportados.

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

Cláusula 38.ª

Objeto dos contratos de seguro

1 – O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

2 O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativos que os veículos afetos às obras pelos subempreiteiros se encontram 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 equipamentos fixos ou móveis.

4 -- No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, e devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial e seguro de responsabilidade civil que cubra os danos em edifícios contíguos, ou termo de responsabilidade do empreiteiro por todos os danos causados em prédios contíguos.

5 - O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no nº 2 desta

cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

Capítulo IV

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 39.ª

Representação do empreiteiro

- 1 - Durante a execução do Contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
- 2 - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a seguinte qualificação mínima: Agente Técnico de arquitetura e engenharia (ATAE)
- 3 - Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
- 4 - As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
- 5 - O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
- 6 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor da obra.
- 7 - Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
- 8 - O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea h) do n.º 4 da cláusula 6.ª.
- 9 - O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos de construção e demolição.

Cláusula 40.ª

Representação do dono da obra

- 1 - Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas

matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.

3 - O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 41.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 diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

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

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

Capítulo V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 42.ª

Receção provisória

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

2 - No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.

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

Cláusula 43.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 afetos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 - Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

3 - Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 44.ª

Receção definitiva

1 – No final dos prazos de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva, a qual será formalizada em auto.

2 - Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento conservação, esta será definitivamente recebida.

3 - A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências 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 detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

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

Cláusula 45.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e libertação da caução

Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito, nos termos do disposto no art.º 295º do CCP.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 46.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 47.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 dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
- 2 – O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.
- 3 - Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
- 4 - O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
- 5 - O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
- 6 - No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
- 7 - A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
- 8 - A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 48.ª

Resolução do contrato pelo dono da obra

- 1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

- c)* Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
- d)* Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa fé;
- e)* Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- f)* Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g)* Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos caso 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 complementares decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
- n)* Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
- o)* Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
- p)* Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
- q)* Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

2 - No caso previsto na alínea *q)* do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

3 - A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 49.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 complementares e os trabalhos a menos, relativos ao Contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
- i)** Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - ii)** Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - iii)** Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
- j)** Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.

2 - No caso previsto na alínea *a)* do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3 - O direito de resolução é exercido por via judicial.

4 - Nos casos previstos na alínea *c)* do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 50.ª

Foro competente

Para resolução de litígios decorrentes do presente Contrato fica estipulada em função do objeto, a competência do **Centro Nacional de Arbitragem da Construção**.

Cláusula 51.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 Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificadas no Contrato.

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

Cláusula 52.ª

Contagem dos prazos

À contagem de prazos relativos à formação e execução do contrato é aplicável, respetivamente, o disposto nos artigos 470.º e 471.º do CCP.

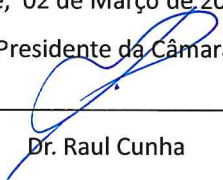
Cláusula 53.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no Código dos Contratos Públicos e restante legislação aplicável.

Fafe, 02 de Março de 2020

O Presidente da Câmara,



Dr. Raul Cunha

Anexo a este caderno de encargos projeto de execução



CONDIÇÕES TÉCNICAS
Sinalização Horizontal

A - SINALIZAÇÃO VERTICAL

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1 - SINAL

A sinalização vertical será refletorizada com tamanho normalizado (0.70m);

A reflexão mínima a apresentar será correspondente à Série 7930 da 3M;

O material do sinal deverá ser em alumínio, com 2mm de espessura;

O sinal deverá possuir uma aba em todo o seu perímetro exterior.

2 - PRUMO E CHUMBADOURO

O prumo vertical será constituído por Tubo Galvanizado de 1" 1/2 esp. 2,5mm;

O chumbadouro deverá cumprir o exposto no pormenor, com negativo constituído por tubo galvanizado de 2".

B - MARCAS RODOVIÁRIAS

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1- TINTAS PARA PRÉ MARCAÇÃO

As tintas a utilizar na pré-marcação devem ser, de preferência, na cor branca (cor da marca), de secagem rápida, de resistência ao desgaste compatível com o tempo de duração exigido pela data prevista para marcação, tendo em consideração o volume do tráfego em presença.

2- MATERIAL TERMOPLÁSTICO

2.1- AGREGADO E CARGAS

O agregado será constituído por areia siliciosa, calcite, quartzo ou outros produtos similares.

As cargas serão pós finos, que ajudam a dispersão do pigmento e dão corpo ao material termoplástico, podendo utilizar-se, por exemplo, cré (carbonato de cálcio) ou litopone.

As granulometrias do agregado e das cargas deverão ser escolhidas de modo a conferir uma boa compacidade ao material termoplástico.

2.2- PIGMENTO

2.2.1- Para Termoplástico Branco

O Pigmento a utilizar será dióxido de titânio (TiO_2).

2.2.2- Para Termoplástico Amarelo

O pigmento a utilizar será amarelo e o seu teor deverá ser de modo a obter-se a cor pretendida.

2.3- LIGANTE

O ligante deverá ser constituído por material resinoso termoplástico natural ou sintético, plastificado com óleo mineral.

2.4. MICROESFERAS REFLECTORAS

a) – Características básicas

As microesferas deverão ser de vidro transparente que permita, por adição, tornar o material termoplástico refletor.

As microesferas deverão ser suficientemente incolores para não comunicar às marcas rodoviárias, sob a luz do dia, nenhuma modificação apreciável da cor.

Considerando-se como defeituosas as microesferas de vidro não esféricas, opacas, opalescentes ou que contenham bolhas de gás, de dimensão superior a 25% da sua área projetada e grãos de materiais estranhos.

A percentagem de microesferas de vidro não esféricas, observadas através de microscópio ou binocular com ampliação 10 vezes, deve ser inferior a 30%.

b) – Índice de refração

As microesferas de vidro não devem apresentar um índice de refração menor que 1,5.

c) – Resistência à água

Após 60 minutos de tratamento por refluxo com água destilada, as microesferas de vidro não devem apresentar alteração superficial apreciável, e o volume máximo admissível de ácido clorídrico 0,01N, para neutralizar a água após a realização do ensaio, deverá ser de 4,5ml.

d) – Resistência aos ácidos

Após 90 horas de imersão numa solução diluída de ácido a temperatura de $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$, estabilizada a um PH entre 5,0 e 5,3 as microesferas de vidro não devem apresentar senão uma ligeira perda de brilho em comparação com um amostra não sujeita ao ensaio.

e) – Resistência ao cloreto de cálcio em solução

Após 3 horas de imersão numa solução aquosa de cloreto de cálcio a 5,5%, à temperatura de $22 \pm 2^\circ\text{C}$, as microesferas de vidro não deverão apresentar nenhuma alteração superficial em comparação com uma amostra não sujeita ao ensaio.

f) – Granulometria

A granulometria das microesferas de vidro introduzidas no material termoplástico deve estar de acordo com os valores a seguir especificados:

PENEIRO ASTM	PERCENTAGEM ACUMULADA DO MATERIAL QUE PASSA
1,700mm	100
0,425mm	0 - 10

A granulometria das microesferas de vidro projectadas no momento da aplicação deve estar de acordo com os valores seguintes:

PENEIRO ASTM	PERCENTAGEM ACUMULADA DO MATERIAL QUE PASSA
1,700mm	100
0,600mm	80 – 100
0,425mm	45 – 100
0,300mm	10 – 45
0,212mm	0 – 25
0,075mm	0 - 5

2.5- MATERIAL TERMOPLÁSTICO BRANCO

a)– O material deverá ser constituído por agregado. Pigmento, cargas, ligados por um ligante plastificado com óleo mineral, e microesferas de vidro com uma granulometria apropriada para se obter o efeito reflector desejado.

b)- A composição do material deve atender às seguintes proporções em massa:

- Agregado, incluindo as microesferas	60 $\pm$ 2%
- Pigmento e cargas	20 $\pm$ 2%
- Pigmento	8% mínimo
- Ligante	20 $\pm$ 2%
- Microesferas de vidro	20% mínimo

c) – O material deve ainda obedecer às seguintes características físicas:

- Peso específico compreendido entre 1,96 e 2,04 g/cm³.
- Ponto de amolecimento (anel e bola) superior a 80°C.
- Resistência ao abatimento – a percentagem de diminuição da altura de um cone feito com o material, sujeito a 23 $\pm$ 2°C, não deve ser superior a 10%.

d) o material depois de aplicado deve obedecer às seguintes características:

-Espessura – deverá apresentar-se com espessura uniforme não inferior a 1,5mm, valor que deve ser garantido em toda a extensão da marca até ao limite dos seus contornos nas dimensões estabelecidas.

-Repasseamento – o material termoplástico, aplicado com a espessura seca de 1,5mm sobre base de argamassa betuminosa não deve apresentar, por repasseamento, uma variação de cor inferior ao grau 8 da escala fotográfica da especificação ASTM D 868- 48.

- Resistência ao envelhecimento acelerado – o material termoplástico, aplicado com a espessura seca de 1,5mm sobre argamassa betuminosa ou alumínio, quando sujeito a envelhecimento acelerado, e de acordo com a Norma ISSO 11341, com o ciclo de 102 minutos de luz e chuva durante 168h em contínuo, não deverá apresentar qualquer defeito assinalável á observação visual.

- Resistência á imersão em água – O material termoplástico, aplicado com a espessura seca de 1,5mm sobre fibrocimento ou alumínio, seco durante 72h ao ar e imerso em água `temperatura de 20 a 30°C durante 24h, quando observado 2 horas mais tarde, não deverá apresentar empolamento, fissuração, nem destacamento em relação á base.

- Cor –

1. Coordenadas cromáticas – a cor branca deve estar inserida na região do diagrama cromático definido pelos seguintes pontos:

Ponto 1 –x=0.355

Y=0.355

Ponto 2 –x=0.305

Y=0.305

Ponto 3 –x=0.285

Y=0.325

Ponto 4 –x=0.335

y=0.375

2. Factor de luminância (β) – o factor de luminância do material termoplástico branco, determinado com a geometria 45°/0° (numa direcção normal à superfície com iluminação a 45°) por uma fonte CIE do tipo D65, não deve ser inferior a 0.80.

3. Resistência á alteração da cor – o material termoplástico, submetido à acção da luz solar artificial durante 100 horas segundo a Norma ISO 11341, não deve apresentar alteração de cor.

- Coeficiente de retroreflexão (RL) – O coeficiente de retroreflexão das marcas rodoviárias brancas não deve ser inferior a 200mcd.m².lx⁻¹.

- Resistência à derrapagem – O material termoplástico, com a espessura seca de 1,5mm, deverá apresentar uma resistência ao atrito não inferior a 55 BPN, medida com o “ pêndulo britânico”. Em zonas pontualmente perigosas, aquele valor deverá ser superior a 60 BPN.

3.6 – MATERIAL TERMOPLÁSTICO AMARELO

- a) A constituição e características físicas do material termoplástico amarelo serão idênticas às expressas para o material branco com exceção do pigmento como referido em 2.2.2.
- b) O material termoplástico amarelo depois de aplicado, deverá obedecer às mesmas características já referidas para o material branco com as seguintes alterações:

- Cor

- Coordenadas cromáticas – a cor amarela deverá estar inserida na região do diagrama definida pelos seguintes pontos:

Ponto 1 – $x=0.443$
 $Y=0.399$

Ponto 3 – $x=0.465$
 $y=0.535$

Ponto 2 – $x=0.545$
 $Y=0.455$

Ponto 4 – $x=0.389$
 $y=0.431$

- Fator de luminância (β) – O factor de luminância do material termoplástico amarelo não deve ser inferior a 0.40.
- Coeficiente de retroreflexão – o coeficiente de retroreflexão das marcas rodoviárias amarelas não deve ser inferior a $150 \text{ mcd.m}^{-2}.\text{lx}^{-1}$.

B - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

1. PRÉ – MARCAÇÃO

A pré-marcação é obrigatória, não sendo permitido o início da marcação sem que aquela tenha sido revista e aprovada pela fiscalização.

Sempre que possível apoiar mecanicamente a marcação de uma linha na pré-marcação de outra que lhe seja paralela, a pré- marcação da primeira pode ser dispensada (caso da marcação de guias apoiadas na pré – marcação do eixo).

A pré marcação pode ser executada pelos Processos:

a) Manual

Por meio de um cordel suficientemente esticado e ajustado ao desenvolvimento das respectivas marcas, ao longo do qual, por intermédio de um pincel ou outro meio auxiliar apropriado, se executa a piquetagem por pontos, por pequenos traços ou por linha contínua fina, ou recorrendo à pintura de referências ou contornos (quando há lugar à utilização de moldes).

b) Mecânica

Não dispensando a pré- marcação manual, sobre a qual ele se apoia, o processo mecânico é utilizado a partir da máquina de marcação, mediante utilização de um braço com ponteiro de pintura que, à direita e à esquerda, executa a piquetagem.

A pré-marcação deve prever, no pavimento a marcar, definição de:

a) – Nas linhas longitudinais

- Piquetagem;
- Indicação dos limites das zonas com diferentes relações traço / espaço;
- Indicação dos limites das zonas de linhas contínuas.

b) Nas marcas diversas

- Pintura de referências, para implantação dos moldes de execução.

2. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

A superfície que vai ser marcada deve apresentar-se seca e livre de sujeira, detritos e poeiras.

O adjudicatário será responsável pelo insucesso das pinturas causado por deficiente preparação da superfície.

Se se tratar de um pavimento velho e polido, deverá ser utilizado um aparelho com características adesivas adequadas ao caso em presença, a fim de se garantir uma aderência conveniente das marcas.

3. MARCAÇÃO EXPERIMENTAL

Para verificação da uniformidade da marcação das linhas longitudinais, quando a dimensão, largura, homogeneidade de aplicação de produtos e das microesferas e ainda para se regular o equipamento de aplicação (velocidade de avanço, pressão do ar nos bicos e no compressor, temperatura) deverá ser feita uma marcação experimental, fora da zona da obra e em local a definir pela fiscalização, tanto quanto possível, com características semelhantes de superfície.

A passagem à marcação definitiva dependerá do parecer da fiscalização em face dos resultados obtidos, quer em observação diurna, quer noturna (retroreflexão).

4. MARCAÇÃO

MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE APLICAÇÃO A QUENTE

4.1. Aprovação da pré- marcação

A marcação não poderá ser iniciada sem que a fiscalização tenha aprovado a pré-marcação, como já foi referido.

4.2. Processo de marcação.

Para execução das marcas rodoviárias (marcação) devem ser utilizados, para aplicação de material termoplástico, os seguintes processos:

a) - Manual (por moldagem)

A utilizar na execução de:

- Marcas transversais e barras em zonas mortas;
- Setas (de selecção, de desvio e outras)
- Símbolos (sinais e outros)
- Inscrições (números e letras).

As marcas rodoviárias referidas serão executadas em sobreespessura por colagem gravítica e espalhamento manual com emprego em moldes. A espessura seca do material aplicado deve apresentar um valor entre 2,5 e 3,0mm.

A temperatura de aplicação deve situar-se entre os 165°C e 190°C e o tempo de secagem (ausência de pegajosidade resistente á passagem de veículos) não deve ultrapassar os 2 a 3 minutos.

As caldeiras de aquecimento devem estar munidas de dispositivos de agitação mecânica, para se evitar a segregação dos diversos constituintes.

A utilização de sistemas de pré- aquecimento da superfície a marcar não é permitida, por princípio, a menos que a fiscalização o reconheça como indispensável.

b) - Mecânica (spray).

A utilizar na execução de:

- Marcas longitudinais;

Deve ser concretizado com o emprego das máquinas móveis com dispositivos manuais e automáticos de aplicação do material pulverizado (Spray) e de projecção simultânea, sobre a superfície do material, de microesferas de vidro.

A espessura seca do material aplicado deve apresentar um valor uniforme não inferior a 1,5mm.

A temperatura de aplicação deve situar-se entre 200°C e 220°C e o tempo de secagem não deve ultrapassar os 40 segundos, para as espessuras previstas.

A taxa de projecção de microesferas de vidro deve estar compreendida entre 400 e 500g/m².

5. APROVAÇÃO DAS MARCAS

As marcas que não são se apresentem nas condições exigidas (geométricas, de constituição ou de eficácia), serão rejeitadas e como tal removidas, podendo, contudo, ser repetida a execução, se houver da parte do adjudicatário a garantia de uma retificação conveniente e suscetível de ser aceite pela fiscalização.

A remoção deve ser efetuada no prazo de 3 dias a contar da data de notificação da rejeição, pelo que o adjudicatário, se o não fizer nesse prazo, ficará sujeito aos encargos resultantes da remoção que a fiscalização mande executar por terceiros.

6. ELIMINAÇÃO DE MARCAS

Na eventualidade de se ter que apagar marcas rodoviárias pré-existentes com o fim de executar uma nova marcação, o processo de eliminação a utilizar deverá ser escolhido de entre os seguintes:

Decapagem mecânica, utilizando decapadores mecânicos ou máquinas de percussão próprias;

Decapagem por projecção de um abrasivo sob pressão, não podendo aquele abrasivo ser areia, exceto quando a decapagem seja feita em presença da água;

No caso de as marcas a eliminar serem de material termoplástico, obtêm-se melhores resultados com o tempo frio, para ambos os processos indicados.

Quando aplicado qualquer dos processos descritos, devem ser tomadas as seguintes precauções:

Quando a circulação se mantém, deverá a zona restrita dos trabalhos ser convenientemente isolada a fim de que a segurança de peões e veículos não seja afetada pelos materiais ou agentes envolvidos na obra;

Após a decapagem, deverá ter-se o cuidado de remover, quer os detritos do material termoplástico, quer os abrasivos utilizados.

Não será permitida, em caso algum, a utilização de processos de recobrimento como método de eliminação de marcas.

1 - Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:

Descrição:

Trata-se de todas as marcas feitas no pavimento à custa de pintura, que constituem a designada sinalização horizontal, que é formada pelo conjunto das marcas longitudinais e transversais.

Este trabalho inclui o fornecimento dos materiais, e a utilização dos equipamentos necessários, bem como todas as operações preparatórias indispensáveis para a execução das marcas no pavimento, designadamente. A pré-marcação com o respetivo apoio topográfico, a limpeza prévia do pavimento e a preparação de moldes especiais para a execução de inscrições.

1.1. Marcas Longitudinais:

Descrição:

Refere-se a todas as marcas feitas no pavimento paralelamente ao eixo da via, e consistem essencialmente nas linhas de eixo e nas guias. A largura do traço, e a relação traço / espaço para as linhas tracejadas, são definidas de acordo com as normas específicas.

Critério de medição:

Todas as marcas longitudinais são medidas ao metro linear. O comprimento medido corresponde à extensão de via pintada. Este valor só é igual ao comprimento pintado no caso da linha contínua.

No caso das linhas descontínuas, o comprimento pintado corresponde a uma percentagem daquele: **LBTA 0.12m 4/10; medição 1000m** – esta medição refere-se à pintura de 1000m de estrada com linha branca tracejada com 0.12m de largura e com uma relação traço / espaço de 4/10m, ou seja, nos 1000m de estrada pintados só foram efetivamente pintados $1000 \times 4/10 = 400\text{m}$, embora a medição refira 1000m.

1.1.1- Linha branca contínua (LBC)

Descrição:

Refere-se às linhas brancas contínuas utilizadas normalmente no eixo, definindo as zonas em que é proibida a ultrapassagem. Nos itinerários principais e complementares com faixa de rodagem simples, as linhas de eixo contínuas são duplas.

São consideradas as seguintes larguras, dependentes do tipo de utilização e da velocidade de projeto:

1.1.1.1 – Com 0.10m de largura (LBC 0.10m) – (m)

1.1.1.2 – Com 0.12m de largura (LBC 0.12m) – (m)

1.1.1.3 – Com 0.15m de largura (LBC 0.15m) – (m)

1.1.1.4 – Com 0.20m de largura (LBC 0.20m) – (m)

1.1.1.5 – Com 0.25m de largura (LBC 0.25m) – (m)

1.1.1.6 – Com 0.30m de largura (LBC 0.30m) – (m)

1.1.2 – Linha amarela contínua (LAC).

Descrição:

Refere-se à linha amarela contínua aplicada, normalmente com 0.15m de largura, em guias nas travessias urbanas, identificando zonas de proibição de estacionamento.

1.1.3 – Linha branca tracejada de aviso (LBTA):

Descrição:

Refere-se à linha branca tracejada de aviso, utilizada para indicar a proximidade de um traço contínuo indicador de proibição de ultrapassagem.

A classificação deste tipo de linha faz- se pela largura do traço e pela relação traço / espaço, ou seja., pela relação entre o comprimento pintado e o comprimento sem pintura entre dois traços.

Esta relação é função da classe do itinerário e conseqüentemente da velocidade de projeto.

Normalmente está associada a três setas de desvio do tipo I.

Identificam- se nas rubricas seguintes os diversos tipos de linhas de aviso:

1.1.3.1 - Com 0.10m de largura e relação traço / espaço 2.5/1m (LBTA 0.10; 2.5/1)-(m)

1.1.3.2.- Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 5/2m (LBTA 0.12; 5/2)-(m)

1.1.3.3 - Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 5/2m (LBTA 0.15; 5/2)-(m)

1.1.3.4.- Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 10/4m (LBTA 0.15; 10/4)-(m)

1.1.4- Linha Branca tracejada (LBT):

Descrição:

Refere-se a todas as linhas brancas tracejadas que não são linhas de aviso, ou seja, às linhas de eixo em via corrente e a todas as linhas tracejadas que não são linhas de eixo:

1.1.4.1 - Com 0.10m de largura e relação traço / espaço 1/1m (LBTA 0.10; 1/1)-(m)

1.1.4.2.- Com 0.10m de largura e relação traço / espaço 2/5m(LBTA 0.10; 2/5)-(m)

1.1.4.3 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 1/1m (LBTA 0.12; 1/1)-(m)

1.1.4.4 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 4/10 (LBTA 0.12; 4/10)-(m)

1.1.4.5 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 3/3m (LBTA 0.12; 3/3)-(m)

1.1.4.6 - Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 1.5/2m (LBTA 0.15; 1.5/2)-(m)

1.1.4.7 - Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 1/1m (LBTA 0.15; 1/1)-(m)

1.1.4.8 - Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 4/10m(LBTA 0.15; 4/10)-(m)

1.1.4.9 - Com 0.15m de largura e relação traço / espaço 8/20m (LBTA 0.15; 8/20)-(m)

1.1.4.10 - Com 0.20m de largura e relação traço / espaço 11.5/2m(LBTA 0.20; 1.5/2)-(m)

1.1.4.11 - Com 0.20m de largura e relação traço / espaço 2.5/1m (LBTA 0.20; 5/2)-(m)

1.1.4.12 - Com 0.25m de largura e relação traço / espaço 1.5/2m (LBTA 0.25; 1.5/2)-(m)

1.1.4.13 - Com 0.25m de largura e relação traço / espaço 5/2m (LBTA 0.25; 5/2)-(m)

1.1.4.14 - Com 0.30m de largura e relação traço / espaço 0.4/0.3m(LBTA 0.30m; 0.4/0.3)-(m)

1.1.4.15 - Com 0.30m de largura e relação traço / espaço 1.5/2m(LBTA 0.30m; 1.5/2)-(m)

- 1.1.4.16** - Com 0.30m de largura e relação traço / espaço 3/4m (LBTA 0.30m; 3/4)-(m)
1.1.4.17 - Com 0.30m de largura e relação traço / espaço 10/4m (LBTA 0.30m; 10/4)-(m)
1.1.4.18 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 5/2m (LBTA 0.12m; 5/2)-(m)
1.1.4.19 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 3/5m (LBTA 0.12m; 3/5)-(m)
1.1.4.20 - Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 3/4m (LBTA 0.12m; 3/4)-(m)

1.1.5 – Guias:

Descrição:

Refere-se á execução de linhas contínuas no pavimento, paralelamente ao eixo da via, tendo por objectivo a delimitação da berma da estrada. A largura da marca viária não entrará na contabilização da largura da berma, devendo ser utilizada ao longo de toda a via, com excepção para as intersecções e acessos permitidos.

Identificam-se nas rubricas seguintes as diversas larguras das guias:

- 1.1.5.1** – Com 0.12m de largura – (m)
1.1.5.2 – Com 0.15m de largura – (m)
1.1.5.3 – Com 0.20 m de largura – (m)

1.2. – Marcas transversais:

Descrição:

Neste grupo estão incluídas todas as marcações que não são paralelas ao eixo da via. Como no caso das marcas longitudinais, estes trabalhos incluem para além da execução, o fornecimento dos materiais e a utilização dos equipamentos indispensáveis, assim como todas as operações prévias necessárias e já descritas.

Critério de Medição:

Todos os trabalhos incluídos neste grupo são medidos ao m², sendo a área pintada determinada geometricamente a partir dos desenhos de pormenor.

1.2.1- Barras de paragem com 0.60m de largura – (m²)

Descrição:

Refere-se às linhas de paragem, normalmente utilizadas junto aos sinais de STOP ou de semáforos, com 0.60m de largura e com comprimento dependente da largura da via.

1.2.2.- Passadeiras de peões – (m²)

Descrição:

Refere-se à execução de uma série de linhas dispostas em bandas, paralelas ao eixo da estrada e formando um conjunto transversal à mesma, indicando a existência de uma passagem de peões.

1.3 - Outras marcas:

Descrição:

Neste grupo incluem-se as marcas pintadas no pavimento e não incluídas nas rubricas anteriores.

As rubricas a seguir indicadas contemplam as diversas inscrições tipo normalmente realizadas. Outras inscrições designadamente, nomes de localidades, regiões, locais de interesse turístico, etc., são incluídas na rubrica **1.3.5**, e serão feitas de acordo com os elementos do projeto.

A quadrícula sinalizadora da entrada dos desvios de emergência, é normalmente pintada em xadrez a vermelho e branco. Este trabalho inclui a pintura e portanto a utilização de todos os apetrechos necessários para o efeito e a pré-marcação da área a pintar.

Inclui-se também neste grupo as linhas amarelas, em ziguezague na sinalização de proibição de estacionamento, e em quadrícula para delimitação das zonas de interdição de paragem em cruzamentos.

Critérios de Medição:

À exceção das rubricas 1.3.1, 1.2.2, 1.3.5, 1.3.9, 01.3.10, e 1.3.11, todos os trabalhos deste grupo são medidos à unidade (un), e a respetiva quantidade correspondente ao Número de marcas pintadas.

Os trabalhos referentes à rubrica 1.3.1 (raias obliquas), medem-se ao m^2 e a respetiva área é uma área teórica determinada a partir dos desenhos de construção e igual à área da figura que envolve a zona a pintar, delimitada por linhas contínuas ou lancis.

Os trabalhos referentes à rubrica 1.3.2, medem-se ao m^2 e correspondem à área efetivamente pintada.

Os trabalhos referentes à rubrica 1.3.5, (outras inscrições), medem-se ao m^2 e a respetiva área é uma área teórica determinada a partir dos desenhos de construção e igual à área da figura que envolve exteriormente a inscrição.

A quadrícula dos desvios de emergência (1.3.9) mede-se ao m^2 e a respetiva área corresponde à área da figura geométrica que envolve toda a quadrícula determinada a partir dos desenhos de pormenor.

A linha amarela em ziguezague (1.3.10) é medida ao m^2 , corresponde á área efetivamente pintada.0

A quadrícula das zonas de interdição de paragem nos cruzamentos, (1.3.11) mede-se ao m^2 , e a respetiva área da figura geométrica que envolve toda a quadrícula determinada a partir dos desenhos de pormenor.

Refere-se de seguida as diversas rubricas correspondentes às marcas consideradas.

1.3.1 – Raias oblíquas paralelas – (m²)

Descrição:

Trata-se das marcações normalmente feitas nas zonas delimitadas por traços contínuos ou lancis, com o duplo objectivo de preencher parte desse espaço e simultaneamente encaminhar o tráfego por indicação e sentido.

1.3.2 – Bandas cromáticas – (m²)

Descrição:

Refere-se às bandas cromáticas, normalmente utilizadas, para assinalar a proximidade de zonas de elevada perigosidade e para alertar para a necessidade de reduzir a velocidade.

Constam ser utilizadas conjuntamente com outro tipo de sinalização, designadamente com painéis especiais de identificação e com sinalização de código adequada.

Recorrem ao efeito óptico, mas também ao efeito sonoro resultante da sua presença (5mm).

1.3.3 – Triângulo de cedência de prioridade:

Descrição:

Refere-se à execução de sinais horizontais pintados de branco e com a forma de um triângulo. Indicam ao condutor a obrigação de ceder a prioridade aos veículos que circulam pela estrada da qual se aproxima, e de parar, se necessário, perante o sinal de cedência de prioridade.

Identificam-se nas rubricas seguintes os diversos triângulos:

1.3.3.1 – Com h=2.0m. – (un)

1.3.3.2 – Com h=6.0m. – (un)

1.3.4 – Inscrições STOP – (un)

Descrição:

Refere-se à execução de sinais horizontais pintados de branco cujo significado é idêntico aos seus homólogos verticais. Afectam unicamente a via ou vias sobre as quais estão pintados.

Têm como função indicar ao condutor a obrigação de parar o seu veículo perante a próxima linha de detenção ou, se esta não existir, imediatamente antes da estrada que se aproxima, e de ceder a prioridade aos veículos que circulam por essa estrada.

1.3.5. – Outras Inscrições – (m²)

Descrição:

Refere-se a outras inscrições a fazer no pavimento de acordo com o definido no projeto.

1.3.6. – Setas de seleção com 6.0m:

Descrição:

Refere-se à pintura de setas em estrada constituídas por uma ou mais vias, numa extensão de 6m, mediante a utilização de marcas longitudinais. Tal significa que todo o condutor deve seguir com o seu veículo, o sentido ou um dos sentidos indicados na via na qual circula. Tem como função indicar aos condutores que circulam nessa via os movimentos admissíveis ou obrigatórios no próximo nó.

Refere-se de seguida as diversas rubricas correspondentes às setas consideradas:

1.3.6.1 – Simples – (un)

1.3.6.2 – Duplas – (un)

1.3.6.3 – Triplas – (un)

1.3.7 – Setas de seleção com 7.5m:

Descrição:

Refere-se à pintura de setas em estradas constituídas por uma ou mais vias, numa extensão de 7.5m, mediante a utilização de marcas longitudinais. Tal significa que todo o condutor deve seguir com o seu veículo, o sentido ou um dos sentidos indicados na via na qual circula. Tem como função indicar aos condutores que circulam nessa via os movimentos admissíveis ou obrigatórios no próximo nó.

Refere-se de seguida as diversas rubricas correspondentes às setas consideradas:

1.3.7.1 – Simples – (un)

1.3.7.2 – Duplas – (un)

1.3.7.3 – Triplas – (un)

1.3.8 – Setas de desvio:

Descrição:

Refere-se à pintura de setas que indicam, aos condutores, o lugar onde devem fazer a mudança de via.

Refere-se de seguida os diversos tipos de setas de desvio:

1.3.8.1 – Tipo I, em vias de 3.0m – (un)

1.3.8.2 – Tipo I, em vias de 3.5m – (un)

1.3.8.3 – Tipo II – (un)

1.3.9 – Quadrícula para localização dos desvios de emergência – (m²)

Descrição:

Refere-se á pintura identificadora da entrada em desvios de emergência, pintada em xadrez branco e vermelho.

1.3.10 – Linha Ziguezague, de cor amarela, na sinalização de proibição de estacionamento – (m ²)
--

Descrição:

Refere-se à pintura de uma linha de ziguezague na berma da estrada, indicando a proibição de estacionamento no lado que lhe corresponde e em toda a extensão da linha.

1.3.11 – Quadrícula, de cor amarela, na delimitação de zonas de intersecção de paragem, em cruzamentos – (m ²)
--

Descrição:

Refere-se à execução de uma linha, com a forma de um quadrado, que alerta os condutores para a proibição de entrar numa intersecção, ainda que o semáforo o permita ou gozem de prioridade, se a situação da circulação é tal que previsivelmente possam ficar detidos de forma a impedir ou obstruir a circulação transversal.

