Mónica Gonzalez Veiga
Assinado de forma digital por Mónica Gonzalez Veiga
Dados: 2022.02.10 16:45:33 Z

EMPREITADA DE MANUTENÇÃO DE ABRIGOS DE AUTOCARROS

E CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMAS PARA ABRIGOS EXISTENTES

EM000422

CONSULTA PRÉVIA

# CADERNO DE ENCARGOS

## PARTE I

## CLÁUSULAS JURÍDICAS

## 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 procedimento adjudicatório para a contratação da empreitada de manutenção de abrigos de autocarros e construção de plataformas para abrigos existentes.

### Cláusula 2.ª

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

1. A execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos pela empreitada obedecem:

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);

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, 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:

a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP, e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo Código;

b) 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 retificações relativos ao caderno de encargos;

d) O caderno de encargos, integrado pelo projeto de execução;

e) Os restantes elementos patenteados em concurso;

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.

3. Os diplomas legais e regulamentares a que se referem as alíneas b), c) e d) do n.º 1 serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.

## Cláusula 3.ª

## Regulamentos e outros documentos normativos

1. Para além dos regulamentos e dos documentos normativos referidos neste caderno de encargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor e que se relacionem com os trabalhos a realizar.

2. O dono da obra fica obrigado a definir neste caderno de encargos as especificações técnicas, de acordo com o disposto no artigo 49.º do CCP.

3. O empreiteiro obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as especificações técnicas definidas nos termos do número anterior.

4. A fiscalização pode, em qualquer momento, exigir do empreiteiro a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

5. O empreiteiro obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas nacionais, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades titulares de direitos de propriedade industrial ou intelectual.

## Cláusula 4.ª

## Regras de interpretação e prevalência 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 2.ª, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2. Em caso de divergência entre o programa 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 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 direta que estes elementos fizerem para outras peças;

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

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 CCP e aceites pelo empreiteiro nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

### Cláusula 5.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 6.ª

### Projeto de execução

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

## CAPÍTULO II – DISPOSIÇÕES GERAIS

### Cláusula 7.ª

### Prazo de execução da empreitada

1. O prazo de execução do presente contrato será 365 dias (incluindo sábados, domingos e feriados).

2. O empreiteiro obriga-se a:

a) Iniciar a execução da parte específica da obra, que lhe for indicada, na data da outorga da consignação parcial respetiva;

b) Garantir, sempre que seja solicitado, pelo menos duas frentes de trabalho simultaneamente;

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

d) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da mesma para efeitos da sua receção provisória no prazo previsto no n.º 1, 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 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.

5. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro pela conclusão da execução da obra, antes do prazo fixado na alínea d) do n.º 2.

## Cláusula 8.ª

## Preço base

Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, o preço máximo total que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução dos trabalhos é **€ 149.479,75 (cento e quarenta e nove mil, quatrocentos e setenta e nove euros e setenta e cinco cêntimos)**, de acordo com os preços base unitários estipulados no anexo I ao presente caderno de encargos, aos quais acrescerá o valor do IVA à taxa legal em vigor à data da emissão das respetivas faturas, em regime de autoliquidação.

## Cláusula 9.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 adjudicada, acrescida de IVA à taxa legal em vigor (IVA em autoliquidação).

2. Os pagamentos, dos trabalhos a executar no âmbito deste procedimento, resultam da aplicação dos preços unitários contratualmente previstos para cada espécie de trabalhos, às quantidades dos trabalhos realmente executados pelo empreiteiro.

3. Os pagamentos são efetuados no prazo de 60 (sessenta) dias, após a receção da respetiva fatura pelo dono da obra, cujos montantes serão determinados em função das medições mensais a realizar, de acordo com o disposto na cláusula 29.º deste caderno de encargos.

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 e enviadas através da plataforma eletrónica utilizada pela entidade adjudicante acessível (gratuitamente) através do sítio eletrónico https://www.ilink.pt/ilink/pt/#/signup, e delas deve constar a identificação do número de processo indicado no contrato "EM000422".

5. Nos pagamentos a fazer pelo dono da obra ao empreiteiro, poderão ser deduzidas as importâncias correspondentes às penalidades aplicadas a este último no âmbito do contrato.

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

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

8. O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos do artigo 373.º do CCP.

## Cláusula 10.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 liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

## Cláusula 11.ª

## Descontos nos pagamentos

Quando, como é o caso, nos termos do n.º 2 do art.º 88.º do CCP, não tenha sido exigida a prestação de caução, pode a entidade adjudicante, se o considerar conveniente, proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar, uma vez que esta faculdade está prevista no caderno de encargos.

## Cláusula 12.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 tenha ocorrido o pagamento dos trabalhos ou acertos que lhes deram origem.

## Cláusula 13.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 do fornecimento, é efetuada, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade "por fórmula", com aplicação das regras expressas nos artigos 6.º e 7.º do referido diploma.

2. Nos termos do número anterior, a fórmula de revisão a utilizar no fornecimento é a resultante da adaptação da fórmula geral prevista no art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 06 de janeiro, através da utilização dos seguintes coeficientes:

MÃO DE OBRA ..... = 0,3
M03 INERTES ..... = 0,10
M06 LADRILHOS E CANTARIAS DE CALCÁRIO E GRANITO ..... = 0,05
M15 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ..... = 0,10
M20 CIMENTO EM SACO ..... = 0,10
M29 TINTAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... = 0,10
M43 AÇO PARA BETÃO ARMADO ..... = 0,05
EQUIPAMENTO DE APOIO ..... = 0,10
CONSTANTE ..... = 0,10

Fórmula:

$$C_t = a\frac{S_t}{S_o} + b\frac{M_t}{M_o} + b'\frac{M'_t}{M'_o} + b''\frac{M''_t}{M''_o} + \ldots + c\frac{E_t}{E_o} + d$$

Onde:

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

S (índice t) é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;

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

M (índice t), M'(índice t), M''(índice t), ... são os índices dos custos dos materiais considerados, relativos ao mês a que respeita a encomenda a rever, considerando-se como mais significativos os materiais que representem, pelo menos, 1% do valor total do contrato, com uma aproximação às centésimas;

M (índice o), M'(índice o), M''(índice o), ... são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data-limite fixada para a entrega das propostas;

E (índice t) é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de fornecimento, relativo ao mês da encomenda, que é o mês a que respeita a revisão;

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

a, b, b', b'', ..., c são os coeficientes correspondentes ao peso dos custos de mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos de apoio na estrutura de custos da adjudicação ou da parte correspondente, no caso de existirem várias fórmulas, com uma aproximação às centésimas;

d é o coeficiente que representa, na estrutura de custos, a parte não revisível da adjudicação, com aproximação às centésimas; o seu valor é 0,10 quando a revisão de preços dos fornecimentos seja apenas feita por fórmula e, em qualquer caso, a soma de a + b + b'+ b'' + ... + c + d deverá ser igual à unidade.

3. Os indicadores económicos da mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio são os publicados na 2.ª série do Diário da República.

4. Sempre que se verifique atraso por caso de força maior ou imputável ao dono da obra, devidamente justificado e comprovado, o adjudicatário deverá submeter à aprovação da entidade adjudicante novo prazo de entrega ajustado à situação, que servirá de base ao cálculo da revisão de preços dos fornecimentos por executar.

5. Quando se verifique, por facto imputável ao adjudicatário, atraso no cumprimento do prazo de entrega, os indicadores económicos a considerar na revisão serão os correspondentes ao período em que os fornecimentos por ela abrangidos deveriam ter sido executados, atendendo-se, caso seja inferior, ao valor do coeficiente de atualização (C(índice t)) relativo ao mês em que os fornecimentos foram efetivamente executados.

6. Quando se verifique avanço no cumprimento do prazo de entrega, os indicadores económicos a considerar na revisão serão os correspondentes ao período em que os fornecimentos por ela abrangidos foram efetivamente executados desde que mais vantajosos para a Entidade Adjudicante.

7. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços do fornecimento são incluídos na respetiva faturação.

## CAPÍTULO III - OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

### SECÇÃO I - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

## Cláusula 14.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, compete ao empreiteiro.

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

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

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

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

d) O transporte e remoção, para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste caderno de encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;

e) A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;

4. Os trabalhos previstos no número anterior deverão realizar-se nos prazos que para o efeito e dentro dos limites estabelecidos no artigo 361.º do CCP, se encontrem fixados neste caderno de encargos.

5. Na execução do contrato, o empreiteiro deve respeitar as normas aplicáveis em vigor em matéria social, laboral, ambiental, de igualdade de género e de prevenção e combate à corrupção, decorrentes do direito internacional, europeu, nacional ou regional, nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 1.º-A do CCP.

## SECÇÃO II – DA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

## Cláusula 15.ª

## Início dos trabalhos

1. A execução dos trabalhos inicia-se na data em que começa a correr o prazo de execução da obra.

2. O dono da obra apenas pode consentir o início dos trabalhos em data anterior ou posterior à definida no número

anterior se ocorrerem circunstâncias justificativas.

Cláusula 16.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1. O empreiteiro informa semanalmente 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 18.ª.

4. Em caso de incumprimento das obrigações assumidas pelo empreiteiro ou de execução dos trabalhos com falta de qualidade, o dono de obra poderá exigir, em qualquer fase de execução dos trabalhos, uma correção dos mesmos, e se tal for considerado necessário por razões de natureza técnica, pode ordenar a suspensão dos mesmos.

5. A revisão e retificação dos trabalhos considerados deficientes nos termos do número anterior deverão ser efetuados por conta do empreiteiro.

Cláusula 17.ª

Plano de trabalhos ajustado

O dono da obra apresenta ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta por se tratar de uma empreitada genérica.

Cláusula 18.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, nos termos do disposto no artigo 404.º do CCP.

5. Realizada a notificação prevista no número anterior, se o empreiteiro não apresentar um plano de trabalhos

modificado em moldes considerados adequados pelo dono da obra, este pode elaborar novo plano de trabalhos acompanhado de uma memória justificativa da sua viabilidade, devendo notificá-lo ao empreiteiro.

6. Caso se verifiquem novos desvios, seja relativamente ao plano e trabalhos modificado pelo empreiteiro ou ao plano de trabalhos notificado pelo dono da obra, nos termos do disposto no número anterior, este pode tomar a posse administrativa da obra, bem como dos móveis e imóveis à mesma afeta e executar a obra, diretamente ou por intermédio de terceiro, nos termos previstos nos nºs 2 a 4 do artigo 325.º do CCP, procedendo aos inventários, medições e avaliações necessários.

7. 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 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

8. 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.

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

## Cláusula 19.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 **2‰ (dois por mil) do preço contratual**.

2. No caso de incumprimento dos 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 para 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 20.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 dos 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.

## Cláusula 21.ª

## Trabalhos complementares

1. São trabalhos complementares aqueles cuja espécie ou quantidade não esteja prevista no contrato.
2. O dono da obra pode ordenar a execução de trabalhos complementares ao empreiteiro caso a mudança do cocontratante:

a) Não possa ser efetuada por razões técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes; e

b) Provoque um aumento considerável de custos para o dono da obra.

3. O valor dos trabalhos complementares não pode exceder, de forma acumulada, 50 % (cinquenta por cento) do preço contratual inicial.

## Cláusula 22.ª

## Obrigação de execução dos trabalhos complementares

1. O empreiteiro tem a obrigação de executar os trabalhos complementares, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução da obra necessárias à sua execução, quando os mesmos tenham integrado o caderno de encargos relativo ao procedimento de formação do contrato.

2. O empreiteiro não está sujeito à obrigação prevista no número anterior quando opte por exercer o direito de resolução do contrato ou quando, sendo os trabalhos complementares de espécie diferente dos previstos no contrato ou da mesma espécie de outros nele previstos, mas a executar em condições diferentes, o empreiteiro não disponha dos meios humanos ou técnicos indispensáveis para a sua execução.

## Cláusula 23.ª

## Preço e prazo de execução dos trabalhos complementares

1. Na falta de estipulação contratual, o preço a pagar pelos trabalhos complementares e o respetivo prazo de execução são fixados nos seguintes termos:

a) Tratando-se de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis o preço contratual e os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;

b) Tratando-se de trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no contrato, mas a executar em condições diferentes, deve o empreiteiro apresentar uma proposta de preço e de prazo de execução.

2. Nos casos previstos na alínea b) do número anterior, o empreiteiro deve apresentar ao dono da obra uma proposta de preço e de prazo de execução dos trabalhos complementares, no prazo de 10 dias a contar da data da receção da

ordem de execução dos mesmos.

3. O dono da obra dispõe de 10 dias para se pronunciar sobre a proposta do empreiteiro, podendo, em caso de não aceitação da mesma, apresentar uma contraproposta.

4. Se o dono da obra não efetuar nenhuma comunicação ao empreiteiro dentro do prazo previsto no número anterior, considera-se que a proposta deste foi aceite.

5. Sem prejuízo do disposto no artigo 372.º do CCP, enquanto não houver acordo sobre todos ou alguns preços ou sobre o prazo de execução, os trabalhos respetivos são executados e pagos com base na contraproposta do dono da obra, efetuando-se, se for caso disso, a correspondente correção, acrescida, no que respeita aos preços, dos juros de mora devidos, logo que haja acordo ou determinação judicial ou arbitral sobre a matéria.

### Cláusula 24.ª

### Formalização dos trabalhos complementares

Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução dos trabalhos complementares, o dono da obra e o empreiteiro devem proceder à respetiva formalização por escrito.

## SECÇÃO III - CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

### Cláusula 25.ª

### Informações preliminares e visita ao local da obra

1. Os trabalhos serão executados, à medida que forem solicitados ao adjudicatário, considerando o prazo de vigência do contrato e o preço contratual.

2. Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, entende-se que o empreiteiro se inteirou localmente das condições aparentes de realização dos trabalhos referentes à empreitada, no cumprimento das respetivas especificações técnicas, tendo analisado a disponibilidade de instalação de estaleiro e outras necessidades.

3. A falta de informações relativas às condições locais, ou a sua inexatidão, só poderá servir de fundamento para reclamações, quando os trabalhos a que der origem não estejam previstos no projeto, nem sejam notoriamente previsíveis na visita local realizada na fase da apresentação da proposta.

4. Deverão os concorrentes solicitar por escrito ao dono de obra, autorização para a realização da visita ao local da obra, a fim de serem habilitados para o efeito.

### Cláusula 26.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, mediante prévia consulta ao autor do projeto 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 e manutenção do preço contratual da obra.

## Cláusula 27.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 número de título de registo e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados, 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 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 28.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 projeto de execução 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, acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adotar.

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 29.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 pelo dono da obra, com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.

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

3. Os critérios a seguir na medição dos trabalhos serão os estabelecidos no projeto de execução, neste caderno de encargos ou no contrato.

4. Caso os documentos referidos no número anterior, não fixem os critérios de medição a adotar, observar-se-á para o efeito, 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.

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.

## Cláusula 30.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 31.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 prevaricador.

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 32.ª

### Horário de trabalho

1. O empreiteiro obriga-se a ter patente no local da obra, o horário de trabalho em vigor, e a cumprir todas as obrigações laborais gerais e específicas a que se encontre vinculado.

2. 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 33.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, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

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

3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, 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 34.ª (contratos de seguro).

5. Das apólices constará uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso deste prazo, a sua validade só terminará 30 dias depois de ter feito ao dono da obra a respetiva comunicação.

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

## SECÇÃO V - SEGUROS

### Cláusula 34.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 exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.

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

3. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.

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

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

6. Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.

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

### Cláusula 35.ª

### Objeto dos contratos de seguro

1. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos

subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

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

3. O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e 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, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

6. O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil para a atividade que desenvolve, o qual deverá incluir multirriscos abrangendo danos a terceiros consequenciais da execução das obras adjudicadas.

## CAPÍTULO IV - REPRESENTAÇÃO DAS PARTES E CONTROLO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

### SECÇÃO I – REPRESENTAÇÃO DAS PARTES

#### Cláusula 36.ª

#### Representação do empreiteiro

1. Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima indicada no n.º 8 das cláusulas particulares da empreitada constantes da Parte III deste caderno de encargos.

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 e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.

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

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

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.

9. O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

## Cláusula 37.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 parcial respetiva.

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 38.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.

4. O livro de registo será rubricado pela fiscalização e pelo empreiteiro em todos os acontecimentos nele registados.

## SECÇÃO II - MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

### Cláusula 39.ª

### Características dos materiais e elementos de construção

1. Os materiais e elementos de construção a empregar na obra terão as qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas do projeto, neste caderno de encargos e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos.

2. Sempre que o projeto, este caderno de encargos ou o contrato não fixem as características de materiais ou elementos de construção, o empreiteiro não poderá empregar materiais que não correspondam às características da obra ou que seja de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.

3. No caso de dúvida quanto aos materiais a empregar nos termos do número anterior, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, ou, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta destas, as normas utilizadas na Comunidade Europeia.

4. Nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 da presente cláusula, o empreiteiro proporá, por escrito, à fiscalização a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos. Esta proposta deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos nem o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

5. O empreiteiro poderá propor a substituição contratual de materiais ou de elementos de construção, desde que, por escrito, a fundamente e indique em pormenor as características a que esses materiais ou elementos deverão satisfazer e o aumento ou diminuição de encargos que da sua substituição possa resultar, bem como o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

6. O aumento ou diminuição de encargos resultantes da imposição ou aceitação pelo dono da obra de qualquer das características de materiais ou elementos de construção será, respetivamente, acrescido ou deduzido do preço da empreitada.

### Cláusula 40.ª

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

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

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 41.ª

## Aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pela fiscalização.

2. A aprovação dos materiais e elementos de construção será feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem às exigências deste caderno e do projeto de execução.

3. A aprovação ou rejeição dos materiais e elementos de construção deverá ter lugar nos oito dias subsequentes à data em que a fiscalização for notificada por escrito da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a fiscalização não se pronunciar no prazo referido, a não ser que a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao empreiteiro.

4. No momento da aprovação dos materiais e elementos de construção proceder-se-á à sua perfeita identificação. Se, nos termos do número anterior, a aprovação for tácita, o empreiteiro poderá solicitar a presença da fiscalização para aquela identificação.

## Cláusula 42.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 43.ª

## Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para a 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 44.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 45.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 46.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.

## CAPÍTULO V - RECEÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

Cláusula 47.ª

Receção provisória e vistoria

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 48.ª

Prazo de garantia

1. Na data da assinatura do auto de receção provisória inicia-se o prazo de garantia, durante o qual o empreiteiro está

obrigado a corrigir todos os defeitos da obra.

2. O prazo de garantia varia de acordo com 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.

3. 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.

4. Se, quanto aos bens referidos na alínea c) do n.º 2, o empreiteiro beneficiar de prazo de garantia superior ao previsto nesta cláusula face aos terceiros a quem os tenha adquirido, é esse o prazo de garantia a que fica vinculado.

5. 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.

6. O empreiteiro tem a obrigação de corrigir, a expensas suas, todos os defeitos da obra e dos equipamentos nela integrados que sejam identificados até ao termo do prazo de garantia, entendendo-se como tais, designadamente, quaisquer desconformidades entre a obra executada e os equipamentos fornecidos ou integrados e o previsto no contrato.

7. Se os defeitos identificados não forem suscetíveis de correção, o dono da obra pode, sem custos adicionais, exigir ao empreiteiro que repita a execução da obra com defeito ou que substitua os equipamentos defeituosos, salvo se tal se revelar impossível ou constituir abuso de direito, nos termos gerais.

8. Sem prejuízo da opção pelo exercício do direito de resolução do contrato, não sendo corrigidos os defeitos nem cumprido o disposto no número anterior, ainda que se verifiquem os casos previstos na sua parte final, o dono da obra pode exigir a redução do preço e tem direito de ser indemnizado nos termos gerais.

## Cláusula 49.ª

## Receção definitiva

1. No final de cada um dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

2. A receção definitiva é formalizada em auto.

3. A receção definitiva depende 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. O disposto no número anterior é aplicável, com as necessárias adaptações, aos casos de receção definitiva parcial.

5. No caso da vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez,

da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será realizada uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

6. Se, em consequência da vistoria prevista no presente artigo, se verificar que existem defeitos da obra da responsabilidade do empreiteiro, apenas podem ser recebidas as obras que reúnam as condições enunciadas no n.º 4 e que sejam suscetíveis de receção parcial, procedendo o dono da obra, em relação às restantes, nos termos previstos no artigo 396.º do CCP

7. 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.

8. O empreiteiro fica exonerado da responsabilidade pelos defeitos da obra que sejam verificados após a receção definitiva, salvo quando o dono da obra prove que os defeitos lhe são imputáveis.

## CAPÍTULO VI – SUBEMPREITADAS E SUBCONTRATAÇÃO

### Cláusula 50.ª

### Subempreitadas e subcontratação

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 é vedada às entidades que não sejam titulares de alvará ou de título de registo emitido pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P., contendo as habilitações adequadas à execução da obra a subcontratar.

3. O empreiteiro não pode subcontratar prestações objeto do contrato de valor total superior a 75% do preço contratual, acrescido ou deduzido dos preços correspondentes aos trabalhos complementares ou dos trabalhos a menos e à reposição do equilíbrio financeiro a que haja lugar no âmbito do contrato em causa.

4. O disposto no n.º 2 é igualmente aplicável aos contratos de subempreitada celebrados entre o subempreiteiro e um terceiro.

5. Todas as subempreitadas devem ser objeto de contrato escrito, a elaborar nos termos do disposto no artigo 384.º do CCP, dos quais devem constar necessariamente os seguintes elementos, sob pena de nulidade:

a) A identificação das partes e dos respetivos representantes, assim como do título a que intervêm, com indicação dos atos que os habilitam para esse efeito;

b) A identificação dos alvarás ou títulos de registo das partes;

c) A descrição do objeto do subcontrato;

d) O preço;

e) A forma e o prazo de pagamento do preço;

f) O prazo de execução das prestações objeto do subcontrato;

6. O empreiteiro deve assegurar e certificar-se do cumprimento do disposto no número anterior, não podendo, consequentemente, invocar a nulidade aí prevista.

7. O disposto no número anterior é igualmente aplicável aos contratos de subempreitada celebrados entre o subempreiteiro e um terceiro.

8. Os empreiteiros, os subempreiteiros, assim como os terceiros são obrigados a manter em arquivo os contratos celebrados em que são intervenientes pelo período de cinco anos a contar da data da conclusão das obras.

9. As cópias dos contratos devem ser depositadas junto do dono da obra, previamente à celebração do contrato do qual emergem, ou previamente ao início dos trabalhos, consoante se trate de autorizações necessárias para apresentação a concurso ou de outras autorizações.

10. O empreiteiro tomará as providências indicadas pela fiscalização para que esta, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

## CAPÍTULO VII - EXTINÇÃO DO CONTRATO

### Cláusula 51.ª

### Resolução do contrato pelo dono da obra

1 - Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e de outros neste previstos e do direito de indemnização nos termos gerais, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:

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

b) 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;

c) 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;

d) 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;

e) 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, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;

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

g) 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.

2 - Em caso de resolução, o dono da obra deve informar o Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., e, no caso previsto na alínea a) do número anterior, a Autoridade para as Condições de Trabalho.

3 - O Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P., sendo o caso, dá conhecimento da resolução do contrato à entidade que comprova a inscrição na lista oficial de empreiteiros aprovados do país de que seja nacional ou no qual se situe o estabelecimento principal do empreiteiro.

4 - O disposto nos números anteriores não prejudica a aplicação das sanções que se mostrem devidas nos termos da legislação que regula o exercício da atividade de construção.

### Cláusula 52.ª

### Resolução do contrato pelo empreiteiro

Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e de outros neste previstos e do direito de indemnização nos termos gerais, o empreiteiro tem o direito de resolver o contrato nos seguintes casos:

a) 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;

b) 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;

c) 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;

d) 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;

e) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.

## CAPÍTULO VIII - DISPOSIÇÕES FINAIS

### Cláusula 53.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 (apenas quando esteja previsto a disponibilização pelo dono da obra de meios necessários à realização 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 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.

3. 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 a fiscalização, por ele consultada, o notifique por escrito de que o pode fazer.

### Cláusula 54.ª

### Outros encargos do empreiteiro

1. Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;
2. Constituem ainda encargos do empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente caderno de encargos.

### Cláusula 55.ª

### Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 10 dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

### Cláusula 56.ª

### Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

### Cláusula 57.ª

### Comunicações e notificações

1. As comunicações entre as partes do contrato podem ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção para o domicílio ou sede contratual de cada uma delas, se tal for considerado como necessário.
2. Qualquer alteração das informações de contacto deve ser comunicada à outra parte.

### Cláusula 58.ª

### Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, excetuando os casos em que é estipulado de forma diferente, nomeadamente, quando se refere "dias úteis".

### Cláusula 59.ª

### Legislação aplicável

Em tudo o omisso no presente caderno de encargos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos.

## CAPÍTULO IX - CLÁUSULAS COMPLEMENTARES

### Cláusula 60.ª

### Telas finais

Sempre que haja alterações nos trabalhos previstos que envolvam modificações no projeto patenteado no presente procedimento, o adjudicatário terá que apresentar telas finais incluindo essas modificações.

# PARTE II

# CLÁUSULAS GERAIS DA EMPREITADA

### 1. Peças do procedimento

As peças do procedimento são as seguintes:

a. Convite;
b. Caderno de encargos;
c. Projeto de execução;
d. Memória descritiva;
e. Estimativa orçamental;
f. Mapa de quantidades;
g. Plano de segurança e saúde (PSS);
h. Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGR).

### 2. Objeto da Empreitada

2.1. A empreitada consiste na manutenção de abrigos de autocarros existentes e na construção de novas plataformas para abrigos.

2.2. A empreitada compreende a realização dos seguintes trabalhos:

Reparações e manutenções de abrigos de autocarros existentes e construção de novas plataformas.

### 3. Preço base total

O preço base total do procedimento é de **€ 149.479,75 (cento e quarenta e nove mil, quatrocentos e setenta e nove euros e setenta e cinco cêntimos)**, de acordo com os preços base unitários estipulados no anexo I ao presente caderno de encargos, aos quais acresce o valor do IVA à taxa legal em vigor à data da emissão das respetivas faturas, em regime de autoliquidação.

### 4. Modo de retribuição ao empreiteiro

O modo de retribuição ao empreiteiro é o que resulta da aplicação dos preços unitários previstos no contrato, para cada espécie de trabalho, às quantidades efetivamente executadas, sendo que, para efeito de aplicação do presente caderno de encargos, entende-se por este modo de retribuição a designação de "série de preços".

### 5. Revisão de preços

5.1. 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 do fornecimento, é efetuada, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade "por fórmula", com aplicação das regras expressas nos artigos 6.º e 7.º do referido diploma.

5.2. Nos termos do número anterior, a fórmula de revisão a utilizar no fornecimento é a resultante da adaptação da fórmula geral prevista no art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 06 de janeiro, através da utilização dos seguintes coeficientes:

MÃO DE OBRA ..... = 0,3
M03 INERTES ..... = 0,10
M06 LADRILHOS E CANTARIAS DE CALCÁRIO E GRANITO ..... = 0,05
M15 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ..... = 0,10
M20 CIMENTO EM SACO ..... = 0,10
M29 TINTAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL ..... = 0,10
M43 AÇO PARA BETÃO ARMADO ..... = 0,05
EQUIPAMENTO DE APOIO ..... = 0,10
CONSTANTE ..... = 0,10

Fórmula:

$$C_t = a\frac{S_t}{S_o} + b\frac{M_t}{M_o} + b'\frac{M'_t}{M'_o} + b''\frac{M''_t}{M''_o} + \ldots + c\frac{E_t}{E_o} + d$$

Onde:

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

S (índice t) é o índice dos custos de mão-de-obra relativo ao mês a que respeita a revisão;

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

M (índice t), M'(índice t), M''(índice t), ... são os índices dos custos dos materiais considerados, relativos ao mês a que respeita a encomenda a rever, considerando-se como mais significativos os materiais que representem, pelo menos, 1% do valor total do contrato, com uma aproximação às centésimas;

M (índice o), M'(índice o), M''(índice o), ... são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data-limite fixada para a entrega das propostas;

E (índice t) é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de fornecimento, relativo ao mês da encomenda, que é o mês a que respeita a revisão;

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

a, b, b', b'', ..., c são os coeficientes correspondentes ao peso dos custos de mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos de apoio na estrutura de custos da adjudicação ou da parte correspondente, no caso de existirem várias fórmulas, com uma aproximação às centésimas;

d é o coeficiente que representa, na estrutura de custos, a parte não revisível da adjudicação, com aproximação às centésimas; o seu valor é 0,10 quando a revisão de preços dos fornecimentos seja apenas feita por fórmula e, em qualquer caso, a soma de a + b + b'+ b'' + ... + c + d deverá ser igual à unidade.

5.3. Os indicadores económicos da mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio são os publicados na 2.ª série do Diário da República.

5.4. Sempre que se verifique atraso por caso de força maior ou imputável ao dono da obra, devidamente justificado e comprovado, o adjudicatário deverá submeter à aprovação da entidade adjudicante novo prazo de entrega ajustado à situação, que servirá de base ao cálculo da revisão de preços dos fornecimentos por executar.

5.5. Quando se verifique, por facto imputável ao adjudicatário, atraso no cumprimento do prazo de entrega, os indicadores económicos a considerar na revisão serão os correspondentes ao período em que os fornecimentos por ela abrangidos deveriam ter sido executados, atendendo-se, caso seja inferior, ao valor do coeficiente de atualização (C(índice t)) relativo ao mês em que os fornecimentos foram efetivamente executados.

5.6. Quando se verifique avanço no cumprimento do prazo de entrega, os indicadores económicos a considerar na revisão serão os correspondentes ao período em que os fornecimentos por ela abrangidos foram efetivamente executados desde que mais vantajosos para a Entidade Adjudicante.

5.7. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços do fornecimento são incluídos na respetiva faturação.

## 6. Habilitação do concorrente

O concorrente deve ser detentor de alvará de empreiteiro de obras públicas emitido pelo IMPIC, que deve conter, nos termos do n.º 2 do artigo 6.º da Lei n.º 41/2015, de 03 de junho e do artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos

(CCP) as seguintes habilitações:

A 1 º subcategoria da 2 º categoria na classe correspondente ao valor global da obra.

## 7. Prazo de execução da obra

O prazo máximo total para a execução de empreitada é de 365 dias (incluindo sábados, domingos e feriados).

## 8. Direção Técnica da Empreitada

O empreiteiro obriga-se a confiar a direção técnica da empreitada a um técnico da área da engenharia civil com a qualificação mínima de engenheiro civil ou engenheiro técnico civil.

## 9. Instalações para a Fiscalização

Não aplicável.

## 10. Placas Identificadoras da empreitada

O empreiteiro obriga-se a executar à sua custa placas devidamente pintadas, sujeitas a aprovação, para serem colocadas em locais visíveis junto da obra, que deverão ser executadas, colocadas à data da consignação, terão as dimensões máximas 2,00 x 1,50m e nelas se farão as inscrições de acordo com indicações dadas pelo dono da obra.

## 11. Sinalização temporária dos trabalhos

11.1. Sinalização da empreitada:

11.1.1. Da sinalização da obra constará a colocação de painéis informativos de identificação e de indicação, que serão colocados na altura da consignação dos trabalhos e retirados imediatamente após a sua conclusão efetiva, independentemente da receção provisória.

11.1.2. Em matéria de painéis informativos, deve proceder-se à colocação de painéis de identificação nos extremos da obra.

11.1.3. Todos os painéis de sinalização da empreitada deverão ser instalados no prazo máximo de 15 dias úteis a partir da data da publicação do contrato no sítio da internet dedicado aos contratos públicos, sendo que o dono da obra reserva o direito de, em qualquer altura, optar por colocar ou mandar colocar por terceiros e por conta do empreiteiro todos os painéis em falta.

11.2. O empreiteiro deverá executar os trabalhos de proteção necessários à observação das normas prescritas nos regulamentos de segurança em vigor.

11.3. Encargos e penalidades:

11.3.1. Toda a sinalização de carácter temporário, quer da empreitada, quer das obras, bem como todos os dispositivos de proteção do pessoal, constituem encargo da responsabilidade do empreiteiro.

11.3.2. De acordo com o artigo 80.º do D.R. n.º 22-A/98, de 1 de outubro, o empreiteiro que não dê cumprimento à obrigação de colocação de sinalização temporária na via pública será passível de uma multa de €249,40, acrescida de €49,88 por cada dia em que se mantiver qualquer irregularidade, podendo a fiscalização suspender os trabalhos ao abrigo do artigo 365.º do Código dos Contratos Públicos, até que a sinalização seja comprovadamente implementada

nas devidas condições.

11.3.3. Para o efeito e em qualquer dos casos, serão lavrados autos de acordo com as disposições legais em vigor.

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

## 12. Factos a considerar obrigatoriamente no livro de obra

Devem ser obrigatoriamente inscritos no livro de obra todos os fatores relevantes relacionados com a execução dos trabalhos que constituem o objeto da empreitada, designadamente, os respeitantes a reclamações apresentadas pelo empreiteiro, modificações do plano de trabalhos, suspensões de trabalhos, fixação de novos preços, prorrogações contratuais e aplicação de multas, bem como a ele devem ser anexos os boletins com resultados dos ensaios efetuados pelo empreiteiro e pelo dono da obra.

## 13. Regras de medições

13.1. A medição dos trabalhos efetuados realizar-se-á mensalmente.

13.2. Se o dono da obra não proceder tempestivamente à medição dos trabalhos efetuados, aplicar-se-á o disposto no artigo 391.º do CCP.

## 14. Conservação durante o prazo de execução da obra

14.1. Logo após a assinatura do auto de consignação de trabalhos e durante o prazo de execução, incluindo prorrogações e suspensões, deverá o empreiteiro assegurar os seguintes trabalhos de conservação:

a) Manter em perfeito estado as vias rodoviárias - nacionais e municipais - que utilizar como acesso aos locais de execução dos trabalhos, nomeadamente no que respeita a pavimento, drenagem e bermas;

b) Apresentar no plano de trabalhos os troços das vias rodoviárias que irá utilizar, bem como os respetivos períodos de utilização;

c) Após aqueles períodos de utilização, os troços atrás citados deverão manter as condições existentes à data da consignação dos trabalhos.

14.2. As condições existentes à data da consignação dos trabalhos e após a sua realização serão verificadas em inspeções conjuntas a efetuar pelo empreiteiro e pela fiscalização.

## 15. Serviços afetados

15.1. O empreiteiro deve informar-se, junto das entidades responsáveis, da localização atualizada de todas as redes ou serviços existentes que possam ser afetados pela execução dos trabalhos constantes da empreitada.

15.2. Deve o empreiteiro manter a fiscalização ao corrente das informações fornecidas pelas respetivas entidades, no sentido de serem atempadamente tomadas as providências necessárias para as eventuais alterações aos serviços e redes afetadas.

## 16. Remoção de materiais ou elementos de construção

16.1. Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente serão removidos para fora do local dos

trabalhos no prazo de três dias, se outro não for fixado pela fiscalização da obra.

16.2. O empreiteiro, no final da obra, terá de remover do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamentos, andaimes e tudo o mais que lhe tenha servido para a sua execução, para a receção provisória da obra.

16.3. O empreiteiro, sempre que tiver de remover quaisquer elementos de construção, entulhos ou outros a vazadouro, deverá, obrigatoriamente, fazer essa remoção para vazadouro certificado para o efeito, devendo fazer imediata entrega à fiscalização, dos correspondentes comprovativos, por cada remoção feita.

## 17. Ensaios

17.1. O dono de obra reserva o direito de realizar os ensaios de receção de materiais que tiver por convenientes ou necessários e, em geral, poderá proceder ou mandar proceder a análises, ensaios e provas, através dos quais possa aferir do cumprimento dos requisitos técnicos fixados neste caderno de encargos para a obra a construir e, bem assim, poderá promover, quando e como entender, as diligências necessárias para verificar se se mantêm as características do material aplicado.

17.2. Todos os ensaios, análises, provas, diligências e outros previstos no presente caderno de encargos e no número anterior serão realizados em laboratórios certificados, à escolha do dono de obra.

# PARTE III

# CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS

## A. MANUTENÇÃO DE ABRIGOS

### 1. Limpeza geral de abrigo, incluindo todos os trabalhos até um bom aspeto final

Inclui-se neste artigo todos os trabalhos de lavagem e limpeza do abrigo, recorrendo a água, detergentes, a produtos de limpeza e técnicas de limpeza mais avançadas, de modo a retirar todo o tipo de sujidade, impurezas e grafitis.

### 2. Revisão elétrica geral de abrigo

Inclui-se neste ponto todo o tipo de avaliação dos sistemas elétricos do abrigo, incluindo iluminações e restantes sistemas elétricos, com substituição de componentes de pequena complexidade ou apresentação de relatório de avaliação caso seja necessário a substituição ou reparação generalizada dos sistemas existentes.

### 3. Revisão geral de telecomunicações de abrigo

Inclui-se neste ponto todo o tipo de avaliação dos sistemas de telecomunicações do abrigo, incluindo substituição de componentes de pequena complexidade ou apresentação de relatório de avaliação caso seja necessário a substituição ou reparação generalizada dos sistemas existentes.

### 4. Reparações pontuais da estrutura de abrigo

Inclui-se neste artigo as reparações pontuais da estrutura de abrigo, como por exemplo desempanagem de elementos, raspagem de tintas, pinturas e reparações de coberturas.

### 5. Reparação generalizada de abrigo

Inclui-se neste artigo as intervenções mais complexas da estrutura de abrigo, como aquelas que incluem corte, substituição de elementos, operações de soldagem e pintura geral.

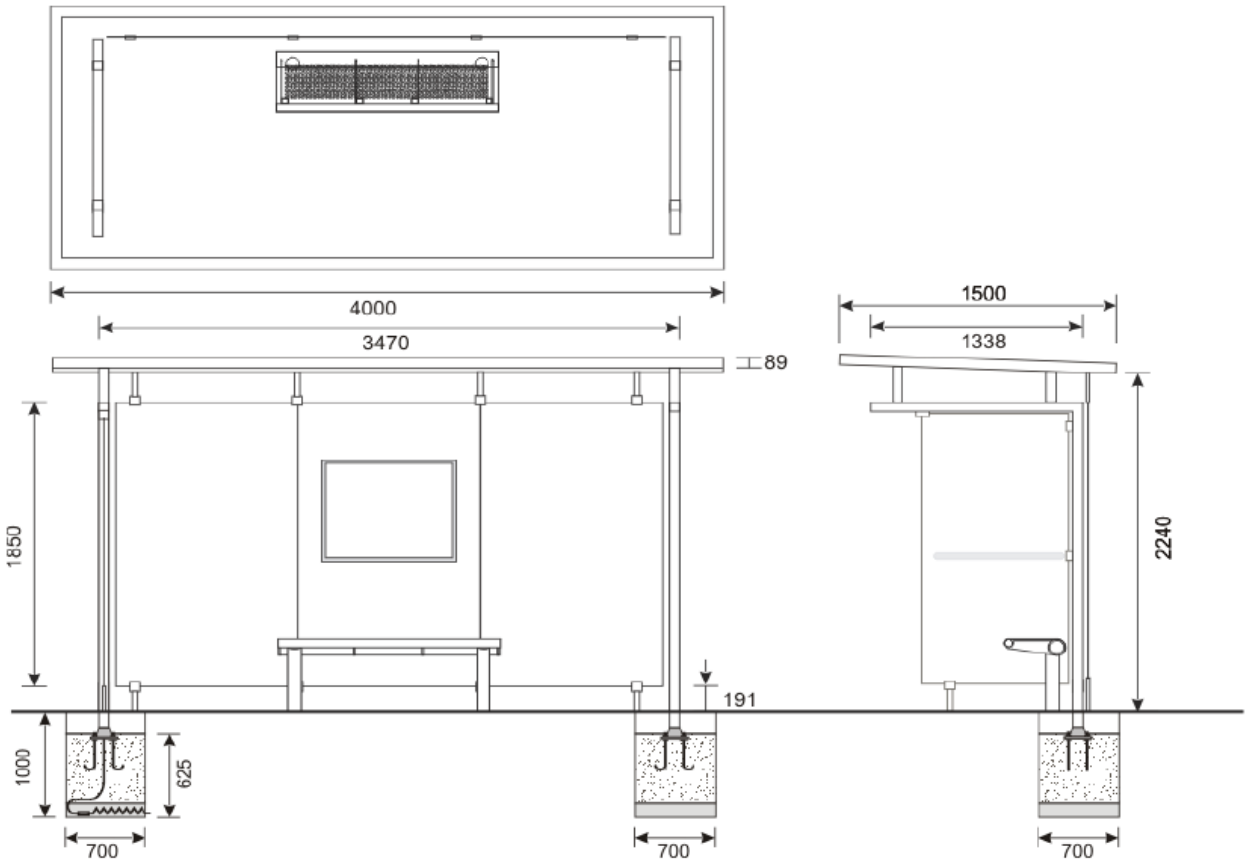
### 6. Remoção de abrigo danificado, incluindo transporte e depósito a operador de gestão de resíduos autorizado

Caso o abrigo não tenha possibilidade de reparação, o mesmo deve ser retirado para substituição. Incluem-se as operações de transporte e depósito em operador de resíduos autorizado.

### 7. Fornecimento e instalação de abrigo

Inclui-se neste artigo o fornecimento e instalação de abrigo com as seguintes características:

- Abrigo de construção simples Estrutura com 2 pórticos suportando o teto e vidros;
- Todos os vidros são temperados com 10 mm de espessura;
- Teto opaco;
- Banco com tampo em aço inox perfurado, com capacidade para 3 pessoas.




## 8. Fornecimento de vidro temperado com 10mm

Inclui-se neste artigo o fornecimento e instalação de vidro temperado com 10 mm para substituição dos elementos danificados nos abrigos existentes.

## 9. Substituição de vinis danificados

Inclui-se neste artigo a remoção dos vinis danificados e a sua substituição por vinis novos.

# B. CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMAS PARA ABRIGOS EXISTENTES

## 1. Movimentação de terras

### 1.1. Objetivo

Sem prejudicar as caraterísticas e condições prescritas no mapa de medições a presente especificação tem por objetivo fornecer indicações técnicas adicionais sobre movimentações de terras, necessárias ao bom funcionamento.

### 1.2. Remoção dos produtos da escavação

a) Os produtos da escavação utilizáveis na obra serão aplicados nos locais definitivos ou colocados em depósito em locais acordados com a entidade adjudicante.

b) Os produtos da escavação que não sejam aplicáveis na obra e em relação aos quais não exista qualquer reserva legal ou do caderno de encargos deverão ser removidos do estaleiro.

### 1.3. Transporte de terras

a) Incluem-se em transporte de terras as operações de condução das terras em excesso, desde os locais de extração aos vazadouros, e das terras de empréstimo, desde os locais de origem aos de aplicação.

b) Também são incluídas em transporte de terras as operações de condução destas a depósitos provisórios e, posteriormente, aos locais de aplicação.

c) Os erros ou emissões do projeto ou do caderno de encargos relativos à natureza e quantidade dos materiais a transportar, aos percursos e às condições de carga e descarga, não poderão servir de fundamento à suspensão ou interrupção dos trabalhos, constituindo obrigação do adjudicatário dispor oportunamente de equipamento necessário.

d) Incluem-se neste artigo os transportes de materiais de demolições.

## 2. Pavimentação

### 2.1. Objetivo

Sem prejudicar as caraterísticas e condições prescritas no mapa de medições a presente especificação tem por objetivo fornecer indicações técnicas adicionais sobre pavimentação, necessárias ao bom funcionamento.

### 2.2. Sub-bases

#### 2.2.1. Preparação do leito

a) Antes do início dos trabalhos de execução da sub-base, deverá a superfície da fundação estar limpa de vegetação,

detritos orgânicos, rochas e escombros.

b) A camada superficial do leito será em seguida, se necessário, escarificada numa profundidade de 20cm e recompactada a teor em humidade conveniente.

c) A superfície sobre a qual irá ser assente a sub-base deverá ser lisa, desempenada e ajustar-se estritamente aos perfis longitudinal e transversal estabelecidos no projeto, não sendo admitidas diferenças em relação às cotas de projeto superiores a 2,5cm quando se assente uma régua de 5m sobre ela.

d) A superfície do leito deverá ser firme, devendo as superfícies brandas encontradas ser corrigidas antes do início da construção da sub-base, a fim de se tornarem estáveis.

e) Não será permitida a construção da sub-base sobre uma superfície de solo cujo teor em humidade seja 10% superior ao teor ótimo para esse solo e sem que estejam efetuados todos os trabalhos de drenagem previstos no projeto ou julgados convenientes pela fiscalização e que interessem o troço a iniciar.

#### 2.2.2. Espalhamento

a) No espalhamento do material deve utilizar-se motoniveladora, ou outro equipamento similar, de modo a que a superfície da camada se mantenha aproximadamente com a forma definitiva. O espalhamento deve ser feito regularmente e de modo que toda a camada seja perfeitamente homogénea.

b) Se durante o espalhamento se formarem rodeiras, vincos ou qualquer outro tipo de marca inconveniente que não possa facilmente ser eliminada por cilindramento, deve proceder-se à escarificação e homogeneização da mistura e regularização da superfície.

#### 2.2.3. Regularidade

A superfície da camada deve ficar lisa, uniforme, isenta de fendas, ondulações ou material solto, não podendo, em qualquer ponto, apresentar diferenças superiores a 2,5cm em relação aos perfis longitudinal e transversal estabelecidos, quando se assente uma régua de 5m sobre ela.

#### 2.2.4. Espessura

A espessura da base e da sub-base depois da compactação e o número de camadas serão as indicadas nas peças desenhadas. A espessura máxima considerada para as camadas após a compactação é de 20 cm.

### 2.3. Execução de betão betuminoso

#### 2.3.1. Aplicabilidade

O betão betuminoso deve ser executado somente com tempo seco e com temperatura ambiente superior a 10ºC.

#### 2.3.2. Equipamento

Os métodos empregues na execução do trabalho e todo o equipamento, ferramentas e maquinaria usada na manipulação dos materiais e execução das camadas, devem obedecer às normas técnicas aplicáveis, reservando--se à fiscalização o direito de, em qualquer altura, exigir a sua total ou parcial substituição sempre que se verifiquem

anomalias no seu funcionamento.

#### 2.3.3. Rega de colagem

Assegurada a limpeza da superfície sobre a qual o betão betuminoso vai assentar será feita uma rega de colagem com betume de elevada penetração a uma taxa de 0,50Kg/ m2. Quando o betão betuminoso for assente sobre a camada de regularização e o intervalo de tempo entre a construção desta e do tapete de betão betuminoso for curto, a fiscalização poderá dispensar a rega de colagem.

#### 2.3.4. Fabrico, transporte e espalhamento da mistura betuminosa

As massas deverão ser fabricadas em estaleiros localizados de acordo com a fiscalização, sendo observados os seguintes pontos:

a) A temperatura dos agregados antes da mistura destes com o betume deve ser tal que não altere as características físicas das partículas e será fixada pela fiscalização, devendo estar compreendida entre 35ºC e 40ºC;

b) O teor em humidade da mistura betuminosa não será superior a 0,5%, quer durante a operação da mistura, quer durante o espalhamento;

c) O Betume deve ser aquecido lenta e uniformemente a uma temperatura compreendida entre 130ºC e 160ºC;

d) As massas deverão ser fabricadas e transportadas por forma que tenha lugar o seu rápido espalhamento. A sua temperatura nesta fase não deverá ser inferior a 100ºC, nem superior a 150ºC. A fiscalização poderá exigir o recobrimento da massa durante o transporte para a proteção da mistura contra poeiras ou o tempo;

e) O espalhamento só poderá ter início depois de a superfície sobre a qual a camada vai assentar estar limpa de todos os detritos e material solto e ter sido aprovado pela fiscalização. O espalhamento deverá fazer-se numa largura mínima de 3m e deverá processar-se do eixo para as bermas em perfis de duas pendentes, ou em perfis de outro tipo, do ponto mais alto para o mais baixo, mantendo as inclinações previstas no projeto;

f) Não é permitida qualquer circulação de veículos sobre a camada antes da compactação da mistura ter atingido os valores especificados.

## 3. Drenagem de águas pluviais

### 3.1. Abertura de valas

a) A abertura de valas deverá ser executada com a largura que permita um espaço livre de cada lado do tubo de 0,30m.

b) O fundo será regularizado cuidadosamente, ficando sem ressaltos nem covas, de modo a dar um apoio perfeito e contínuo aos coletores. Quando o fundo de uma vala encontrar alvenaria ou rocha, aprofundar-se-á a vala de 0,20m, altura essa que será preenchida com areia ou saibro bem apiloado com maço de peso não inferior a 20Kg. Após perfeita regularização do fundo da vala de acordo com o número anterior, espalhar-se-á uma camada de saibro convenientemente desterroado com a espessura uniforme mínima de 0,15m, que constituirá uma almofada na qual se

assentarão os coletores previstos. Se se verificar que o terreno no fundo da vala não tem firmeza suficiente para assentamentos dos coletores, a vala será aprofundada até se encontrar terreno firme, preenchendo-se este aprofundamento com saibro bem compactado. Antes do preenchimento do fundo das valas com saibro, estas devem ser aprovadas pela fiscalização.

c) O empreiteiro executará, por sua conta, todos os trabalhos de entivação das paredes das valas que tiver de abrir, sempre que se manifestem necessários, sendo o único responsável pelas ocorrências que resultem da falta ou deficiência na execução destes trabalhos.

### 3.2. Coletores

a) O assentamento ou construção de coletores não podem ser iniciados antes de a vala ser aprovada pela fiscalização.

b) Os tubos deverão ser em PVC, com diâmetro nominal de 300 mm, rigidez nominal de 8 kN/m2 e deverão respeitar o traçado indicado nas peças desenhadas.

### 3.3. Enchimento de valas

a) O enchimento das valas só será executado mediante autorização da fiscalização e após se terem feito os ensaios por ela considerados necessários.

b) À medida que os coletores vão sendo executados e aprovados pela fiscalização, ataca-se o espaço entre estes e as paredes da vala, com terra limpa, isenta de pedras, que será regada e comprimida de modo que não fiquem vazios na camada envolvente do coletor. Este envolvimento abrangerá a parte superior dos coletores, de modo que a espessura da camada acima da geratriz mais elevada seja, pelo menos de 0,20m.

c) A restante altura do aterro será feita por camadas de 0,30m bem apiloadas e regadas, devendo ficar com uma compactação no mínimo idêntica à das camadas confinantes com a vala aberta. O recalque das terras não deverá transmitir às canalizações pressões superiores às que elas suportam com segurança.

## 4. Betão

a) Deverá o adjudicatário, sempre que solicitado, fornecer e aplicar betão da classe C25/30 desativado com 10cm de espessura;

b) Deverá ser aplicada, antes do betão, uma malhasol CQ30;

c) Depois de aplicado o betão deverá ser utilizado um desativante de superfícies de betão tipo SecilTek AD31 ou equivalente;

d) Deverão, no final dos trabalhos, proceder-se à serragem das juntas de metro a metro na longitudinal, de modo a orientar a fissuração.

# 5. Pavimentos pedonais

## 5.1. Natureza e qualidade dos materiais

### 5.1.1. Pedra para calçada

a) As pedras para calçada, a fornecer pelo Dono de Obra, terão forma sensivelmente cúbica, com aresta de 0,05m a 0,07m para calçada de vidraço miúda e 0,10 a 0,11m para calçada grossa. A pedra deverá ser de vidraço, dura, de grão homogéneo, inatacável pelo ar ou pela água e isenta de cavidades, lesins ou matérias estranhas.

b) Deverá apresentar faces perfeitamente desempenadas, de modo que as juntas entre cada duas pedras não excedam 0,01m.

c) O tipo de pedra a utilizar será granito- Granito cinza, caso o Dono de Obra e/ou a fiscalização assim o defina.

### 5.1.2. Lancis

a) A pedra para a execução de lancil, a fornecer pelo Dono de Obra, deverá ser rija, isenta de fendas ou lesins e com coloração uniforme.

b) As pedras serão talhadas com a secção de 0,13m e devendo o seu comprimento ser de, pelo menos, 0,80m ou 0,60m quando se destinem, respetivamente, a alinhamentos retos ou curvos.

c) As faces vistas do lancil serão aparelhadas a pico fino.

d) O mesmo se aplica aos lancis de betão de alta resistência e perfeito acabamento. O lancil destina-se a realizar zonas de transição entre diferentes tipos de pavimentos, a delimitar em espaços, como passeios, arruamentos e a conferir travamento e resistência.

### 5.1.3. Materiais não especificados

a) Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra deverão satisfazer as condições técnicas de resistência e segurança impostas pelos regulamentos que lhes dizem respeito, ou terem as características que satisfaçam as boas normas de construção.

b) Poderão ser submetidos a ensaios especiais para a sua verificação, tendo em conta o local de emprego, fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhes vai exigir, reservando-se a fiscalização o direito de indicar para cada caso as condições a que devem satisfazer.

## 5.2. Modo de execução dos trabalhos

### 5.2.1. Lancil

a) O lancil será assente sobre fundação de betão C16/20 de tal forma que apresente, na fase definitiva, um espelho de 10 a 15 cm consoante o tipo de lancil a implementar acima do pavimento da faixa de rodagem ou estacionamento. Pode-se considerar também espelho de 2 cm quando se fazem intervenções por exemplo: rebaixo de passadeiras.

b) As faces vistas do lancil serão aparelhadas a pico fino e este, quer em alinhamento reto quer em curva, deverá ficar

perfeitamente alinhado e desempenado, tanto no espelho como na face superior.

c) Não será permitida a aplicação em alinhamentos retos de peças com comprimento inferior a 0,80m e em alinhamentos curvos de peças com comprimento inferior a 0,60m.

#### 5.2.2.Calçada

a) O assentamento da calçada respeitará as cotas e declives indicados nas peças desenhadas.

b) Depois de assente a calçada será regada abundantemente, de forma que a água penetre nas juntas até o traço formar argamassa. As pedras serão em seguida batidas com um maço de peso não inferior a 20Kg, até atingirem perfeita estabilidade.

c) Os empedrados deverão ficar com superfícies uniformes (sem covas) e com pendentes de modo a permitirem uma fácil saída das águas para as valetas e sarjetas.

d) Serão levantadas e tornadas a colocar as pedras que abaterem e substituídas todas as que fenderem, partirem ou formarem saliências ou depressões na calçada.

e) No final a calçada deverá ser novamente regada, após o que se espalhará uma pequena camada de areia fina para melhor preencher as juntas.

## 6. Trabalhos não especificados

Todos os trabalhos não especificados deverão ser executados por forma a cumprir o indicado nos desenhos de projeto. Em caso de omissão neste Caderno de Encargos, seguir-se-ão as instruções do fabricante ou da fiscalização, tendo sempre em atenção as indicações dos desenhos referidos.

ANEXO I

| Mapa de quantidades e de preços base unitários | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Empreitada de manutenção de abrigos de autocarros e construção de plataformas para abrigos existentes | | | | | |
| EM000422 | | | | | |
| | | | | | |
| NOTA 1: | Não constituindo este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente, tendo em conta o conjunto das Peças Desenhadas e Peças Escritas que constituem a consulta, assim como as cláusulas técnicas do caderno de encargos. | | | | |
| NOTA 2: | Os eventuais entulhos e lixos resultantes dos trabalhos executados durante o decorrer da obra, deverão ser removidos com regularidade, incluindo o transporte e depósito a vazadouro autorizado, bem como o cumprimento das especificações do Plano de Gestão de Resíduos. | | | | |
| NOTA 3: | Todas as denominações e marcas comerciais referidas servem unicamente para definir o nível de qualidade, acabamento e gama de materiais que se pretendem para a obra em questão, entendendo-se que serão possíveis outras do mesmo tipo ou equivalentes, desde que sejam aprovados pelo Dono de Obra e/ou Projetista. | | | | |
| | | | | | |
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Preço base unitário | Preço base total |
| | | | | | |
| 1 | TRABALHOS PREPARATÓRIOS | | | | |
| 1.1 | Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro (por valor de obra) | vg | 1,00 | 1 550,00 € | 1 550,00 € |
| 1.2 | Execução de todos os trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, nomeadamente marcações e acessos provisórios, 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. | vg | 1,00 | 1 140,00 € | 1 140,00 € |
| 1.3 | Execução de 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. | vg | 1,00 | 1 036,67 € | 1 036,67 € |
| 1.4 | Fornecimento de telas finais dos trabalhos realizados em cópia e suporte informático, incluindo "croquis", se necessário. | vg | 1,00 | 366,67 € | 366,67 € |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.5 | Execução de sondagens para reconhecimento de cabos e canalizações existentes, em escavação manual e cuidadosa, incluindo todos os trabalhos necessários até 1m3 de escavação. | vg | 1,00 | 350,00 € | 350,00 € |
| 1.6 | Aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) de acordo com o Decreto-Lei nº 46/2008 e conforme indicação do projeto, respetiva adaptação contínua à realidade da obra, nomeadamente a retificação de quantidades e classificação dos resíduos obtidos, procedendo ao seu registo e entrega à Fiscalização de comprovativos previstos pela lei. | vg | 1,00 | 363,33 € | 363,33 € |
| 1.7 | Aplicação de Plano de Segurança e Saúde (PSS) conforme indicação do projeto, respetiva adaptação contínua à realidade da obra, nomeadamente ao preenchimento periódico de tabelas, procedendo ao seu registo e entrega à Fiscalização de comprovativos previstos pela lei. | vg | 1,00 | 405,00 € | 405,00 € |
| | | | | | |
| 2 | MANUTENÇÃO DE ABRIGOS | | | | |
| 2.1 | Limpeza geral de abrigo, incluindo todos os trabalhos até um bom aspeto final | un | 150,00 | 207,29 € | 31 094,00 € |
| 2.2 | Revisão elétrica geral de abrigo | un | 20,00 | 260,13 € | 5 202,67 € |
| 2.3 | Revisão geral de telecomunicações de abrigo | un | 10,00 | 286,50 € | 2 865,00 € |
| 2.4 | Reparações pontuais da estrutura de abrigo | un | 20,00 | 202,68 € | 4 053,60 € |
| 2.5 | Reparação generalizada de abrigo | un | 10,00 | 480,27 € | 4 802,67 € |
| 2.6 | Remoção de abrigo danificado, incluindo transporte e depósito a operador de gestão de resíduos autorizado | un | 5,00 | 341,58 € | 1 707,90 € |
| 2.7 | Fornecimento e instalação de abrigo | un | 5,00 | 1 292,17 € | 6 460,83 € |
| 2.8 | Fornecimento de vidro temperado com 10mm | m2 | 50,00 | 253,23 € | 12 661,67 € |
| 2.9 | Substituição de vinis danificados | un | 50,00 | 138,63 € | 6 931,33 € |
| | | | | | |
| 3 | CONSTRUÇÃO DE PLATAFORMAS PARA ABRIGOS EXISTENTES | | | | |
| | | | | | |
| 3.1 | DEMOLIÇÕES E MOVIMENTO DE TERRAS | | | | |
| 3.1.1 | Escavação em plataforma, excluindo transporte a vazadouro e incluindo todos os restantes trabalhos necessários: | | | | |
| 3.1.1.1 | Escavação em terra consolidada. | m3 | 206,00 | 7,86 € | 1 618,47 € |
| 3.1.2 | Transporte de terras ou resíduos a vazadouro | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | autorizado ou local de aterro, incluindo todos os trabalhos necessários: | | | | |
| 3.1.2.1 | A vazadouro autorizado de terras e RCD. | m3 | 206,00 | 23,34 € | 4 808,73 € |
| | | | | | |
| 3.2 | PAVIMENTAÇÃO | | | | |
| 3.2.1 | Fornecimento e aplicação de camadas granulares com características de base e sub-base em agregado britado de granulometria extensa incluindo rega e compactação: | | | | |
| 3.2.1.1. | Com 0,35 m de espessura após compactação. | m2 | 300,00 | 19,84 € | 5 951,00 € |
| 3.2.2 | Regas | | | | |
| 3.2.2.1 | Rega de impregnação betuminosa com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta do tipo ECL-1, à taxa de 1.0 kg/m², incluindo limpeza prévia do pavimento existente e demais trabalhos necessários. | m2 | 300,00 | 1,11 € | 333,00 € |
| 3.2.3 | Pavimentos | | | | |
| 3.2.3.1 | Fornecimento e execução de pavimento em betão betuminoso, com características de camada de desgaste na faixa de rodagem, com 0,05 m de espessura após recalque incluindo todos os trabalhos. | m2 | 300,00 | 12,12 € | 3 635,00 € |
| 3.2.4 | Calçadas | | | | |
| 3.2.4.1 | Fornecimento e assentamento de calçada miúda de vidraço branco, incluindo preparação do terreno e todos os trabalhos necessários. | m2 | 200,00 | 24,13 € | 4 825,33 € |
| 3.2.4.2 | Fornecimento e assentamento de calçada grossa de vidraço branco, incluindo preparação do terreno e todos os trabalhos necessários. | m2 | 200,00 | 23,70 € | 4 740,00 € |
| 3.2.5 | Lancis | | | | |
| 3.2.5.1 | Fornecimento e assentamento de lancil de cantaria reto, incluindo a execução da respetiva fundação em betão com 0,25 x 0,30 m e todos os trabalhos acessórios necessários a um perfeito acabamento: | | | | |
| 3.2.5.1.1 | Com 0,08 x 0,25 m | m | 220,00 | 21,01 € | 4 622,93 € |
| 3.2.5.1.2 | Com 0,13 x 0,25 m | m | 100,00 | 22,49 € | 2 248,67 € |
| 3.2.5.1.3 | Demolição de lancis, incluindo todos os trabalhos necessários. | m | 100,00 | 3,81 € | 380,67 € |
| | | | | | |
| 4 | REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | |
| 4.1 | Escavação em vala, excluindo transporte a vazadouro e incluindo todos os restantes trabalhos necessários: | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1.1 | Escavação em terra consolidada. | m3 | 150,00 | 10,44 € | 1 566,00 € |
| 4.2 | Aterro, incluindo espalhamento, rega e compactação em camadas dos materiais provenientes de escavação: | | | | |
| 4.2.1 | Em vala. | m3 | 100,00 | 13,97 € | 1 397,00 € |
| 4.3 | Fornecimento e assentamento de coletores domésticos e ramais domiciliários em tubo de PVC rígido, PN 0,6 Mpa ou PP Corrugado SN8, incluindo ligações, acessórios, furações e todos os trabalhos necessários: | | | | |
| 4.3.1 | diam. 300 mm. | m | 100,00 | 48,98 € | 4 897,67 € |
| 4.4 | Execução completa de caixas de visita de diâmetro interior de 1,25m em betão C20/25 armado com aço A 400NR, incluindo escavação, reposição de terras, betão na soleira, regularização do fundo, degraus metálicos com proteção anticorrosiva chumbados às paredes de betão, colocação de tampa maciça em FFD (modelo Adc) e todos os trabalhos complementares: | | | | |
| 4.4.1 | Com altura inferior a 2,5m. | un | 4,00 | 1 006,87 € | 4 027,47 € |
| 4.4.2 | Correção altimétrica de tampas | un | 25,00 | 95,07 € | 2 376,83 € |
| | | | | | |
| 5 | MACIÇOS | | | | |
| 5.1 | Execução de cofragem e descofragem para estruturas em betão armado. | m2 | 188,00 | 51,10 € | 9 606,17 € |
| 5.2 | Armação de ferro para armaduras em betão armado. | kg | 1820,00 | 1,81 € | 3 300,27 € |
| 5.3 | Betonagem direta de betão estrutural sem recurso a camião bomba. | m3 | 36,40 | 170,04 € | 6 189,33 € |
| 5.4 | Montagem de gabarit e chumbadouros a fornecer pelo dono de obra, por maciço | un | 20,00 | 98,19 € | 1 963,87 € |
| | | | | | |
| | | | | | 149 479,75 € |

Às quantias supra indicadas acresce o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor, em regime de autoliquidação.