

CONCURSO PÚBLICO

COM PUBLICIDADE INTERNACIONAL

“AQUISIÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL”

PROCESSO N.º CP002222

CADERNO DE ENCARGOS

CASCAIS, AGOSTO DE 2022

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

CAPÍTULO I

CLÁUSULAS GERAIS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O objeto do contrato consiste na aquisição de sinalização vertical na modalidade de fornecimento contínuo, que se discriminam na lista que constitui o **Anexo I** ao presente caderno de encargos, incluindo o respetivo transporte, descarga e entrega.
2. Os bens constantes da lista que constitui o **Anexo I** ao presente caderno de encargos são meramente indicativos, não vinculando a entidade adjudicante à sua efetiva aquisição, reservando-se esta o direito de adquirir apenas parte dos bens contratualmente previstos ou de não adquirir quaisquer bens se o interesse da mesma assim o determinar, não podendo ser exigido à entidade adjudicante qualquer tipo de indemnização, seja a que título for, para cobrir a diferença entre o valor previsto e o valor efetivamente cobrado pelos bens fornecidos.

Cláusula 2.ª

Prazo de vigência do contrato

1. O contrato a celebrar no âmbito do presente procedimento terá a duração estimada de 12 (doze) meses ou até o fornecimento atingir o valor de € 200 000,00 (duzentos mil euros), sem o IVA, consoante a situação que se verifique primeiro.
2. O prazo definido no número anterior conta-se da data da primeira solicitação que a entidade adjudicante dirigir ao adjudicatário para o fornecimento dos bens objeto do contrato, a qual ocorrerá sempre após a publicitação do contrato do sítio da Internet dedicado aos contratos públicos.
3. No caso de no prazo referido no n.º 1 da presente cláusula, o preço dos bens não atingir o valor ali estabelecido, este será renovado automaticamente por iguais e sucessivos períodos de 12 (doze) meses, não podendo, em caso algum, a duração do contrato ultrapassar 36 (trinta e seis) meses.
4. Em qualquer uma das situações previstas no número anterior, o valor total do fornecimento nunca poderá ultrapassar os montantes definidos nos números anteriores.
5. Independentemente de justa causa, a entidade adjudicante poderá, a todo o tempo, denunciar o contrato, por qualquer meio escrito, com a antecedência de 30 (trinta) dias em relação ao

termo pretendido, não havendo lugar ao pagamento de qualquer indemnização ao adjudicatário, seja a que título for.

Cláusula 3.ª

Preços base

1. O preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pelo fornecimento dos tipos de tintas para marcação de estradas que se discriminam na listagem que constitui o anexo I a este caderno de encargos, incluindo o respetivo transporte, é de € 200.000,00 € (duzentos mil euros), a acrescer do valor do IVA.
2. Os preços unitários máximos que a entidade adjudicante admite pagar pelos bens discriminados no **Anexo I** a este caderno de encargos e pelo seu transporte são os definidos naquele anexo, sendo excluída a proposta que apresente preços unitários superiores àqueles.
3. Aos montantes referidos nos n.ºs 1 e 2, acresce o valor do IVA à taxa legal em vigor.
4. Os preços base unitários foram calculados tendo em conta o resultado de uma consulta preliminar feita ao mercado, nos termos do disposto no artigo 35º - A, aplicável “*ex vi*” do n.º 3 do artigo 47.º, ambos do CCP, a qual se encontra disponível para consulta dos concorrentes que venham, no respetivo procedimento, a requerê-lo.

Cláusula 4.ª

Preço contratual

1. Pela execução de todas as prestações objeto dos contratos, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante pagará ao adjudicatário os preços unitários constantes da proposta adjudicada, acrescido do valor do IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, designadamente o transporte dos bens e respetivos documentos para o local a designar pela entidade adjudicante bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
3. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução contratual objeto do presente procedimento, de patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexo.

4. Caso a prestação dos vários fornecimentos de bens objeto do presente procedimento, não se venha a verificar, não poderá ser exigido à entidade adjudicante qualquer tipo de indemnização para cobrir a diferença entre o valor previsto e o valor efetivamente cobrado pelos bens fornecidos.

Cláusula 5.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:

M13 CHAPA DE AÇO MACIO.....	= 0,20
M22 GASÓLEO	= 0,20
M32 TUBO DE PVC	= 0,05
M39 CAIXILHARIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO.....	= 0,25
M50 TUBOS E ACESSÓRIOS DE FERRO FUNDIDO E AÇO.....	= 0,20
C CONSTANTE	= 0,10

Fórmula:

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

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 $a + b + b' + b'' + \dots + c + d$ 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 ($C(\text{índice } t)$) 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.

Cláusula 6.ª

Faturação e condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, serão pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção das respetivas faturas e confirmação da sua boa execução.
2. faturação será de acordo com os bens efetivamente fornecidos, devendo o adjudicatário emitir uma única fatura por cada requisição ou pedido, as quais devem vir acompanhadas de guias de remessa, contendo de forma clara e inequívoca cada um dos bens fornecidos.
3. As faturas devem ser 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 “CP002222”, sob pena de devolução das mesmas.
4. Nos pagamentos a fazer pela entidade adjudicante ao adjudicatário, serão deduzidas as importâncias correspondentes às penalidades aplicadas a este último no âmbito do contrato.
5. Para efeitos de pagamento, o adjudicatário deverá apresentar documentos comprovativos de que tem a situação contributiva regularizada relativamente a contribuições para a segurança social e a impostos devidos em Portugal, salvo se os documentos apresentados na fase pós-adjudicação ainda se encontrarem válidos.
6. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante quanto aos valores indicados na fatura, aquela comunicará ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nota de crédito e de nova fatura corrigida.

Cláusula 7.ª

Retenção de parte do valor dos pagamentos

Considerando que é dispensada a prestação de caução pelo adjudicatário, ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 88.º do CCP, a entidade adjudicante pode, se considerar conveniente, proceder à retenção de até 5% (cinco por cento) do valor dos pagamentos a efetuar, para garantia

do exato e pontual cumprimento das obrigações, nos termos do estabelecido no n.º 3 do artigo 88.º do CCP.

CAPÍTULO II

DA ENCOMENDA E DO TRANSPORTE

Cláusula 8.ª

Transporte e embalagem dos bens

1. Os bens objeto do presente procedimento têm de ser corretamente embalados, de acordo com as suas características e nos termos da legislação em vigor, exigindo-se pelo menos que a embalagem seja do tipo embalagem comercial.
2. O transporte, carga e descarga ficam inteiramente a cargo do adjudicatário, compreendendo todos os procedimentos com ele relacionados, nomeadamente em matéria de embalagem, acondicionamento, seguros, demais encargos e outras formalidades.
3. Os riscos na fase de transporte, de acondicionamento, da embalagem, da carga e da descarga da entrega, são da exclusiva responsabilidade do adjudicatário, sem quaisquer encargos adicionais para a entidade adquirente.
4. Com a entrega do bem, ocorrerá a transferência da posse e da propriedade daqueles para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

Cláusula 9.ª

Prazo e local de entrega dos bens

1. Os bens a adquirir deverão ser entregues num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis para os artigos 1 a 14 e 5 (cinco) dias úteis para os restantes, contar da data da respetiva encomenda pela entidade adjudicante.
2. Os bens serão entregues pelo adjudicatário no local do concelho de Cascais que lhe for indicado pela entidade adjudicante.
3. A entrega deverá ser efetuada durante o prazo de execução do contrato de forma faseada e contínua à medida que a entidade adjudicante o solicite ao adjudicatário.
4. Ocasionalmente, a entidade adjudicante poderá proceder ao levantamento de bens nas instalações do adjudicatário.

Cláusula 10.ª

Condições da encomenda

1. A entidade adjudicante procederá à encomenda das quantidades e dos bens pretendidos e objeto do presente procedimento, por escrito, via correio eletrónico.
2. Qualquer fornecimento de bens que não tenham sido expressamente encomendados, nos termos previstos no número anterior, pode ser recusado, a qualquer momento, sem que daí resultem quaisquer ónus ou encargos para a entidade adjudicante.
3. A entidade adjudicante poderá, caso assim o entenda, levantar os bens encomendados nas instalações do adjudicatário por meios próprios ou através de outros meios que não os da entidade adjudicante.

Cláusula 11.^a

Aceitação da encomenda

1. Presume-se inilidivelmente que o adjudicatário aceitou a encomenda, nos seus exatos termos e nas condições contratuais, se da mesma não reclamar nos 2 (dois) dias úteis subsequentes à respetiva receção.
2. O adjudicatário compromete-se a informar a entidade adjudicante, em prazo não superior a 2 (dois) dias úteis, sobre eventuais limites máximos de fornecimento de bens que tenha criado internamente e que obstem ou condicionem o fornecimento dos artigos objeto da encomenda.
3. A entidade adjudicante poderá exigir o ressarcimento de quaisquer danos emergentes ou lucros cessantes, em virtude da recusa total ou parcial de fornecimento dos bens constantes do contrato desde que a encomenda tenha sido aceite pelo adjudicatário, nos termos descritos no número anterior.

Cláusula 12.^a

Alterações à encomenda

1. O adjudicatário não pode fornecer bens em quantidade diversa da prescrita no contrato e/ou na encomenda sem prévio e expresso consentimento da entidade adjudicante.
2. O adjudicatário não pode unilateralmente proceder a quaisquer alterações das condições acordadas no contrato, mormente no que concerne ao preço acordado ou ao prazo de entrega.
3. A entidade adjudicante reserva o direito de solicitar alterações, quanto à quantidade e/ou qualidade dos bens encomendados, assim como relativamente às condições e prazos de entrega, desde que o comunique previamente ao adjudicatário e este o aceite nos termos previstos nos n.ºs 1 e 2 da cláusula 11.^a.

CAPÍTULO III

DA CONFORMIDADE E GARANTIA DOS BENS

Cláusula 13.ª

Conformidade dos bens

1. O adjudicatário garante que os bens fornecidos estão em conformidade com as especificações, amostras ou outra documentação técnica previamente fornecidos à entidade adjudicante ou pela entidade adjudicante, conforme o que for convencionado.
2. No decurso do prazo contratual, por cada encomenda, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro, por ela designado, querendo o adjudicatário, na sua presença, procede à inspeção do objeto da aquisição, com vista a verificar, respetivamente, se os bens entregues reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
3. Sempre que assim o entenda, a entidade adjudicante poderá solicitar ao adjudicatário a análise granulométrica do material que se propõe fornecer.
4. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
5. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e às garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
6. O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 14.ª

Rejeição dos bens

1. A entidade adjudicante poderá rejeitar os bens quando aqueles apresentem defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações ou requisitos técnicos constantes do caderno de encargos.
2. No caso de haver rejeição por parte da entidade adjudicante, o adjudicatário obriga-se a substituir todos os bens fornecidos que não obedeçam às características contratualmente estabelecidas.
3. A substituição prevista na presente cláusula deve ser efetuada dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que se destinam.

4. A rejeição não suspende o decurso do prazo de entrega a que o adjudicatário se obrigou, sendo o bem considerado como não entregue.
5. A entidade adjudicante não se responsabiliza pelo bem rejeitado, quando o adjudicatário o não levantar no prazo indicado na respetiva notificação.
6. As despesas com a armazenagem do bem rejeitado não levantado são da total responsabilidade do adjudicatário.
7. Quando a causa da rejeição possa ser resolvida pela entidade adjudicante e o adjudicatário se recuse a promover a correção das deficiências, as despesas em que a entidade adjudicante incorrer serão deduzidas nos pagamentos a efetuar, sem prejuízo das indemnizações legais que a entidade adjudicante venha a ter direito pelos prejuízos que daí lhe advenham.

Cláusula 15.^a

Garantia

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e as garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos neste caderno de encargos, pelo prazo de 3 (três) anos, que se conta a partir da data de aceitação dos mesmos.
2. A garantia prevista no número anterior abrange designadamente:
 - a) A reposição dos bens defeituosos ou discrepantes;
 - b) O transporte dos bens defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a entrega de bens que os substituam;
 - c) A deslocação ao local de entrega.
3. Se os bens em aquisição, sofrerem de vício que os desvalorize ou impeça a realização do fim a que se destinam, ou não tiverem as qualidades asseguradas pelo adjudicatário na sua proposta, ou necessárias para a realização do fim a que são destinados, tem a entidade adjudicante o direito de devolução/rejeição e de exigir a sua substituição, ou, em alternativa, de cancelar a encomenda.
4. Se apenas uma parte da encomenda tiver sido entregue na situação supra descrita, a entidade adjudicante tem o direito de cancelar a restante parte da encomenda.
5. O adjudicatário é responsável por qualquer falta de conformidade que se manifeste no prazo de 3 (três) anos a contar da entrega do bem.

6. A falta de conformidade que se manifeste num prazo de 2 (dois) anos a contar da data de entrega do bem presume -se existente à data da entrega do bem, salvo quando tal for incompatível com a natureza dos bens ou com as características da falta de conformidade.
7. Decorrido o prazo previsto no n.º 6, cabe à entidade adjudicante a prova de que a falta de conformidade existia à data da entrega do bem.
8. Da devolução/rejeição de bens defeituosos, denúncia de defeitos e/ou do cancelamento da encomenda não resultam quaisquer ónus ou encargos para a entidade adjudicante, que deverá ainda ser reembolsada de eventuais pagamentos ou adiantamentos ou ressarcida de despesas efetuadas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da interpelação para o efeito.
9. Após a realização pelo adjudicatário das reposições ou substituições necessárias, a entidade adjudicante procederá a nova verificação da conformidade do bem.
10. A rejeição não suspende o decurso do prazo de entrega a que o adjudicatário se obrigou e o bem rejeitado é considerado como não entregue.
11. A entidade adjudicante não se responsabiliza pelos bens rejeitados quando o adjudicatário os não levante no prazo indicado na respetiva notificação.
12. Quando a causa da rejeição possa ser resolvida pela entidade adjudicante, perante a recusa do adjudicatário em promover a correção das deficiências, aquela poderá proceder à correção da mesma e as despesas em que incorra para esse efeito serão deduzidas no pagamento a efetuar, sem prejuízo das indemnizações legais que a entidade adjudicante venha a ter direito pelos prejuízos que daí lhe advenham.
13. As substituições que sejam levadas a efeito, no âmbito da garantia, deverão ser suportadas pelo adjudicatário e realizadas num prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grande inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
14. A entidade adjudicante reserva o direito de adquirir, no mercado, artigos de substituição, a expensas do adjudicatário, se este não tiver capacidade para substituir e entregar à entidade adjudicante os artigos com defeito, em período que permita a respetiva utilização nos trabalhos a que os mesmos se destinam.

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO ADJUDICATÁRIO

Cláusula 16.ª

Obrigações principais do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário, as seguintes obrigações principais:
 - a. Entregar os bens objeto do contrato, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na parte II deste Caderno de Encargos, sem interrupção para férias;
 - b. Obrigação de continuidade de fabrico, durante a vigência do contrato;
 - c. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam em conformidade com as especificações definidas;
 - d. O adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares, quer nacionais quer europeias, aplicáveis ao objeto do contrato.
 - e. Garantir que eventuais substituições dos bens, que o adjudicatário venha a propor e expressamente aceites pela entidade adjudicante durante a vigência do contrato, sejam efetuadas através de bens idênticos ou de segmento superior;
 - f. Se o adjudicatário não dispuser dos produtos encomendados, por rutura temporária de *stock*, deverá propor, atempadamente, à entidade adjudicante a sua substituição por outros de qualidade idêntica ou superior, não podendo deste facto resultar um acréscimo de custos para a entidade adjudicante, caso em que devem fornecer todos os elementos necessários à avaliação da adequação da substituição por parte da entidade adjudicante, nomeadamente amostras, fotografias e especificações técnicas e funcionais dos novos bens a fornecer;
 - g. Não alterar as condições de fornecimento dos bens fora dos casos previstos neste caderno de encargos;
 - h. Comunicar à entidade adjudicante, com a antecedência mínima de 2 (dois) dias, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações, nos termos do contrato;
 - i. Garantia dos bens;
 - j. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
 - k. Cumprir toda a legislação quer nacional quer europeia, aplicável para os produtos a fornecer.
2. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais que sejam necessários e adequados ao fornecimento dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 17.ª

Características dos bens

1. Todos os bens a fornecer no âmbito do contrato a celebrar são novos de fábrica, de fabrico recente e em primeira mão.
2. Os bens a fornecer deverão cumprir as características, especificações e requisitos que se discriminam na Parte II ao presente caderno de encargos.

Cláusula 18.ª

Garantia de continuidade de fabrico

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento dos bens a que respeita o contrato pelo prazo de vigência do mesmo.

Cláusula 19.ª

Dever de sigilo

1. O adjudicatário e todos os elementos da sua equipa de trabalho ou terceiros por si contratados, devem guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante que venham a ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato, sob pena de conferir à entidade adjudicante o direito de rescindir o contrato e de ser indemnizada pelos danos causados.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, mesmo após a cessação do contrato, salvo declaração expressa em contrário da entidade adjudicante.

Cláusula 20.ª

Proteção de dados pessoais

1. Os dados pessoais a que o adjudicatário tenha acesso ao abrigo do contrato a celebrar ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do mesmo, serão tratados exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins delimitados pelo objeto contratual e por conta e de acordo com as instruções da

Entidade Adjudicante no que diz respeito à recolha, acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.

2. Sem prejuízo do disposto na presente cláusula e da salvaguarda dos direitos dos titulares dos dados pessoais, o adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente a conformidade dos processos com a legislação portuguesa e internacional em vigor em matéria de proteção de dados pessoais ou em qualquer outra legislação que a substitua ou venha a ser aplicável a esta matéria.
3. Sem prejuízo do direito a ser esquecido referido no artigo 17.º do Regulamento (UE) 2016/679 por parte do titular dos dados, apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a seis meses após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento.

Cláusula 21.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenham de pagar seja a que título for.

CAPÍTULO IV

PENALIDADES CONTRATUAIS, RESOLUÇÃO, SITUAÇÕES IMPREVISTAS E CASOS FORTUITOS E DE FORÇA MAIOR

Cláusula 22.ª

Penalidades

1. Sem prejuízo do direito de resolução do contrato pelo não cumprimento pontual de obrigações emergentes do mesmo, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, se este não cumprir, por razões que lhe sejam imputáveis, as condições contratuais assumidas, no que se refere ao cumprimento das datas e prazos de entrega dos bens a fornecer, nos seguintes termos:
 - a) 3% (três por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa, pelo atraso de até 24 (vinte e quatro) horas no cumprimento das datas e prazos de entrega dos bens a fornecer;

- b) 5% (cinco por cento) do preço contratual relativo à encomenda em causa, por cada dia de atraso no cumprimento das datas e prazos de entrega dos bens a fornecer que ultrapasse o atraso de 24 (vinte e quatro) horas a que se refere o número anterior.
2. A entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário, por cada situação de incumprimento e por motivo imputável ao adjudicatário, o pagamento de uma sanção pecuniária no montante de 2% (dois por cento) do preço contratual pelo incumprimento de quaisquer outras obrigações resultantes do contrato.
3. O valor acumulado das sanções eventualmente aplicadas ao abrigo da presente cláusula não pode exceder 20% (vinte por cento) do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato previsto na cláusula seguinte.
4. Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30% (trinta por cento) do preço contratual.
5. A aplicação das penalidades contratuais não exclui o direito de indemnização por perdas e danos com base na legislação em vigor.
6. A cobrança das eventuais sanções em que o adjudicatário incorra poderá ser efetuada, a critério da entidade adjudicante, inclusive, por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade.
7. A aplicação das sanções previstas na presente cláusula será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do CCP.

Cláusula 23.ª

Incumprimento e resolução do contrato

1. Sem prejuízo do disposto na cláusula o anterior, a entidade adjudicante poderá resolver o contrato em caso de incumprimento definitivo por facto imputável ao adjudicatário das respetivas prestações contratuais, nos termos do disposto nos artigos 325.º e 333.º do Código dos Contratos Públicos.
2. Para os efeitos do disposto no número anterior, considera-se incumprimento definitivo o atraso no cumprimento das datas, prazos e quantidades dos fornecimentos, por período superior a 10 dias consecutivos.
3. No caso previsto no número anterior, a entidade adjudicante poderá exigir ao adjudicatário uma pena pecuniária de até 20% do preço contratual, sem prejuízo de responsabilidade civil nos termos gerais do direito.

4. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da cláusula anterior.
5. A aplicação das sanções previstas na presente cláusula será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 308.º do Código dos Contratos Públicos.
6. O exercício do direito de resolução pela entidade adjudicante previsto nos números anteriores não preclude o direito de a mesma vir a ser ressarcida pelos prejuízos que lhe advierem da conduta do adjudicatário, nos termos gerais do direito.
7. A entidade adjudicante, independentemente da conduta do adjudicatário, reserva-se, ainda, o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do Código dos Contratos Públicos.
8. A resolução será feita mediante aviso prévio, através de carta registada com aviso de receção, com a antecedência mínima de 15 dias.

Cláusula 24.ª

Casos fortuitos ou de força maior

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior qualquer situação ou acontecimento imprevisível e excecional, independente da vontade das partes, e que não derive de falta ou negligência de qualquer delas.
3. Podem constituir força maior se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagem, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins ou determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos fortuitos ou de força maior deverá ser comunicada à outra parte e justificar tais situações, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
5. As circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior ou a ocorrência de casos fortuitos determinam a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento daquelas resultantes.

CAPÍTULO V

DA CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

Cláusula 25.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
 - a. Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento;
 - b. A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do CCP e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exato e pontual cumprimento do contrato.
3. A responsabilidade pela execução do objeto do contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do adjudicatário, salvo no caso de cessão da posição contratual devidamente autorizada.
4. O adjudicatário não poderá, por qualquer forma, realizar parte do objeto do contrato por subcontratação sem prévia autorização da entidade adjudicante.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 26.ª

Tecnologia ou equivalência

1. Na impossibilidade de descrever de forma suficientemente precisa e inteligível as especificações técnicas dos materiais a adquirir, objeto dos contratos a celebrar, as mesmas foram fixadas por referência a fabricantes, marcas e modelos, nos termos do artigo 49.º-A do CCP.
2. A recorrência a marcas, deverá ser considerado apenas a título exemplificativo. Para o efeito, onde se efetuar a definição de marcas comerciais, entende-se que os equipamentos serão do "tipo" ou "ou equivalente", não violando assim o princípio da concorrência e de igualdade de oportunidades dos operadores económicos.

Cláusula 27.ª

Elementos do contrato

1. Nos termos do n.º 1 do artigo 94.º do CCP, torna-se exigível a celebração de contrato escrito, sendo este composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. Para além dos elementos referidos no número anterior, o contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos

- concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O caderno de encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma.

Cláusula 28.ª

Deveres de Informação

1. Quer a entidade adjudicante, quer o adjudicatário devem informar de imediato a outra parte de qualquer circunstância que chegue ao seu conhecimento e que possa afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.
2. Em especial, devem avisar de imediato a outra parte de quaisquer circunstâncias que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações, constituam ou não força maior, bem como do tempo e/ou da medida em que previsivelmente será efetuada a execução do contrato.

Cláusula 29.ª

Comunicações e notificações

1. As comunicações entre as partes podem ser efetuadas através de correio eletrónico ou 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 necessário.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada, por escrito, à outra parte.

Cláusula 30.ª

Contagem dos prazos

1. À contagem dos prazos na fase de formação e execução do contrato é aplicável o disposto nos artigos 470.º e 471.º do CCP.
2. Os prazos fixados para a apresentação de propostas são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, não incluindo na sua contagem o dia em que ocorrer o alerta a partir do qual o mesmo começa a correr.

Cláusula 31.ª

Foro e legislação aplicável

1. As partes obrigam-se a atuar de boa-fé na execução do contrato e a não exercer os direitos nele previstos, ou na lei, de forma abusiva.
2. Na eventualidade de qualquer conflito, as partes devem sempre procurar chegar a um acordo sobre a situação em litígio, dentro dos princípios da boa-fé contratual, antes de recorrer a meios contenciosos.
3. No caso de as partes não conseguirem chegar a um acordo, nos termos do número anterior, sobre o litígio emergente da interpretação, aplicação, cumprimento ou incumprimento do disposto nos documentos relativos aos presentes fornecimentos de bens, será exclusivamente competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro, sendo a legislação portuguesa a aplicável.
4. Ao presente procedimento e em tudo o omissa, ou que não esteja especialmente previsto neste caderno de encargos, observar-se-á o disposto no CCP na sua redação atual e demais legislação e regulamentação aplicável.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 32.^a

Características técnicas gerais da sinalização vertical a fornecer

1. Todos os bens objeto do presente procedimento deverão:
 - a) Estar de acordo com os requisitos especificados na Norma NP EN 12899-1: 2017, que foi dado o estatuto de Norma Portuguesa em 2008.01.31 (Termo de adoção n.º 44/2008 de 2008.01.31), doravante designada abreviadamente por Norma;
 - b) Ter o símbolo de marcação CE afixados de acordo com a Diretiva 93/68/CE, que deve ser visível sobre os sinais fixos permanentes, ou caso seja impossível, numa etiqueta, na embalagem ou nos documentos comerciais que acompanham os bens, como por exemplo na guia de remessa;
 - c) Ter inscrito na face posterior da sinalização a indicação “CMC”, a identificação da série e o número de série, estes dois últimos indicados pela entidade adjudicante.
2. A inscrição deverá ser efetuada com o material e pelo método que mais adequado, de modo a que a sua leitura seja possível durante todo o período de garantia da sinalização respetiva.
3. Todos os bens referidos no presente caderno de encargos devem ser fornecidos com os respetivos dispositivos de fixação e peças de ligação ao poste, incluindo abraçadeiras, parafusos e porcas, pelo que o custo destes deverá ser contabilizado no valor unitário de cada artigo.

Cláusula 36.^a

Sinais

1. Os sinais são em chapa de alumínio de liga AlMg de pelo menos 2 mm de espessura.
2. Os bordos dos sinais devem estar eficientemente protegidos através de moldura ou aba com pelo menos 1 cm de largura.
3. A face principal é retrorrefletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas de Classe RA1 (Nível 1) ou Classe RA2 (Nível 2), consoante o solicitado, que deverão respeitar e obedecer rigorosamente às especificações técnicas constantes do presente caderno de encargos.
4. Para permitir a sua fixação, os sinais deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.

Cláusula 37.^a

Painéis

1. Os painéis são em chapa de alumínio de liga AlMg de pelo menos 2 mm de espessura.

2. Os painéis devem observar as seguintes características:
 - a) Forma: retangulares;
 - b) Dimensões: variáveis consoante os quadros anexos aplicáveis da Norma.
3. Os bordos dos painéis devem estar eficientemente protegidos através de moldura ou aba com pelo menos 1 cm de largura.
4. A face principal é retrorrefletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas Classe RA1 (Nível 1) ou Classe RA2 (Nível 2), consoante o solicitado, pelo que as telas deverão consequentemente, respeitar e obedecer rigorosamente às especificações técnicas constantes no presente caderno de encargos.
5. Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.
6. Os desenhos e cores das inscrições nos painéis devem estar de acordo com o disposto na Norma.

Cláusula 38.ª

Sinais de direção

1. Os sinais de direção são em chapa de alumínio de liga AlMg de pelo menos 2 mm de espessura.
2. Os sinais de direção devem observar as dimensões e características definidas nos quadros aplicáveis da Norma.
3. A face principal é retrorrefletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas Classe RA1 (Nível 1) ou Classe RA2 (Nível 2), consoante o solicitado, que deverão respeitar e obedecer rigorosamente às especificações técnicas constantes no presente caderno de encargos.
4. Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.
5. Os símbolos e cores das setas devem estar de acordo com o estipulado no quadro aplicável da Norma.

Cláusula 39.ª

Espelhos

1. Espelhos parabólicos deverão ser fabricados em metacrilato espelhado inquebrável.
2. A caixa envolvente, pala e aro serão em material plástico polipropileno pigmentado na cor vermelha.
3. Nas costas deverá existir um suporte, devidamente galvanizado para fixação do espelho a um poste circular de 1 ½ “.

Cláusula 40.ª

Peças de ligação

Todas as peças de ligação ao poste são abraçadeiras apropriadas, de aço ou alumínio, de espessura variável, em função da espessura do tubo ou poste, não devendo permitir, depois do aperto, a rotação no poste.

Cláusula 41.ª

Parafusos, anilhas e porcas

1. Os tipos de parafusos, suas formas e dimensões deverão satisfazer as normas portuguesas em vigor, por forma a garantir uma durabilidade e resistência à corrosão idêntica às dos restantes elementos, e deverão ser zincados.
2. Todas as peças de ligação do sinal devem ajustar-se aos suportes de modo a impedir o deslizamento ou a rotação em torno do suporte, de acordo com as especificações e exigências estabelecidas pela Norma.

Cláusula 42.ª

Telas retrorrefletoras

As telas retrorrefletoras utilizadas devem possuir inicialmente coeficientes de retrorreflexão ($R[cd.lux^{-1}.m^{-2}]$) iguais ou superiores aos correspondentes a materiais de Classe RA1 (Nível 1) ou Classe RA2 (Nível 2), consoante o solicitado, de acordo com a classificação e respeitar as especificações constantes dos quadros aplicáveis da Norma em vigor.

Cláusula 43.ª

Abecedários e numerários

As características das inscrições utilizadas nas mensagens da sinalização, são obtidas a partir dos abecedários e numerários tipo (unitários) e das disposições constantes das normativas em vigor.

Cláusula 44.ª

Proteção de elementos contra a corrosão

1. Todos os elementos de aço a empregar na sinalização vertical, objeto do presente procedimento, serão metalizados por galvanização, devendo as suas superfícies apresentar um recobrimento homogéneo com metal de proteção e sem quaisquer impurezas.
2. Todas as furações, soldaduras e remodelações das peças deverão ser realizadas antes da galvanização.

Cláusula 45.ª

Prescrições comuns a todos os materiais

1. Todos os materiais a empregar devem obedecer a:

- a) Sendo nacionais, às normas portuguesas, documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e especificações deste caderno de encargos;
- b) Sendo estrangeiros, às normas e regulamentos em vigor no país de origem, desde que não existam normas nacionais aplicáveis.

PARTE II

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS DA SINALIZAÇÃO VERTICAL

CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS

1 CONTROLO DE QUALIDADE

1.1 Disposições aplicáveis aos produtos de construção

1.1.1 Obrigatoriedade da marcação CE, certificação ou homologação de produtos de construção

Para todos os produtos, e em conformidade com a legislação vigente aplica-se o seguinte:

- A marcação CE é obrigatória para todos os produtos que estejam colocados no mercado comunitário e relativamente aos quais existam normas harmonizadas (NH), aprovações técnicas europeias (ETA ou ETAG) ou ainda especificações técnicas nacionais cuja referência seja publicada no Jornal Oficial da União Europeia.
- os produtos relativamente aos quais não for obrigatória a marcação CE devem apresentar certificação da sua conformidade com especificações técnicas em vigor em Portugal.
- Para os produtos que não possam preencher nenhuma das condições anteriores fica condicionada à respetiva homologação pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

1.1.2 Legislação sobre produtos

Marcação CE

A DPC, Diretiva Comunitária dos Produtos de Construção, foi criada com o objetivo de eliminar as barreiras técnicas à livre circulação dos produtos de construção que circulam no Espaço Económico Europeu (EEE), e que se destinam a ser utilizados em obras de construção e de engenharia civil. Esta Diretiva define não só as exigências essenciais para as obras de construção como também impõe que os Estados-membros deverão presumir aptos ao uso os produtos de construção colocados no mercado com a marcação CE, pois esses produtos, quando aplicados nas obras, caso estas sejam convenientemente concebidas e realizadas, irão permitir satisfazer as exigências essenciais estabelecidas na Diretiva.

Esta Diretiva, n.º 89/106/CEE do Conselho, de 21 de dezembro, foi transposta para a ordem jurídica nacional através de dois diplomas: o Decreto-Lei nº 113/93, de 10 de Abril, e a Portaria nº 566/93, de 2 de Junho.

O [Decreto-Lei n.º 113/93](#), de 10 de Abril, veio a ser, posteriormente, alterado pelo Decreto-Lei

nº139/95, que transpôs para a ordem jurídica interna a Diretiva nº93/68/CE do Conselho (que modificou alguns dos artigos da DPC), de 22 de Julho, e de novo alterado pelo Decreto-Lei nº 374/98 de 24 Nov, que procedeu a alguns acertos e melhorias de redação.

Com a publicação do [Decreto-Lei nº 4/2007](#), de 8 de Janeiro procedeu-se a novos ajustamentos do Decreto-Lei n.º 113/93 e à sua republicação integral com a redação atual (anexo V), e também à integração do conteúdo da Portaria nº 566/93 (anexo I) de 2 Junho a qual, em consequência, foi revogada.

A legislação em questão aplica-se aos produtos de construção, definidos como produtos destinados a ser incorporados ou aplicados, de forma permanente, em empreendimentos de construção (obras).

Os referidos produtos de construção devem, para que possam ser colocados no mercado comunitário, estar aptos ao uso a que se destinam, o que implica que apresentem características tais que as obras onde venham a ser incorporados satisfaçam às seguintes exigências essenciais, previstas na diretiva em causa.

- Resistência mecânica e estabilidade;
- Segurança em caso de incêndio;
- Higiene, saúde e proteção do ambiente;
- Segurança na utilização;
- Proteção contra o ruído;
- Economia de energia e isolamento térmico;

De acordo com o nº 2 do Artigo 3.º do [Decreto-Lei n.º 4/2007](#), de 8 de Janeiro “*Presumem-se aptos ao uso a que se destinam os produtos nos quais esteja aposta a marcação CE, indicativa de que os mesmos obedecem ao conjunto de disposições do presente decreto-lei, incluindo os procedimentos de avaliação da conformidade previstos nos artigos 6.º e 7.º.*”

O fabricante deverá efetuar os procedimentos de avaliação de conformidade previstos na Norma Harmonizada aplicável ao seu produto e apor a marcação CE de conformidade antes da colocação no mercado do produto em questão. A colocação do produto no mercado deverá ser acompanhada da Declaração de Conformidade emitida pelo fabricante ou, quando aplicável, do Certificado de Conformidade do Produto, emitido pelo Organismo Notificado envolvido no processo.

De acordo com o nº 3 do artigo 7º do Decreto-lei nº 4/2007 as Declarações de Conformidade bem como os Certificados de Conformidade do Produto, para os produtos a colocar no mercado nacional, serão obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa.

Acresce que existe legislação nacional, aplicável a TODOS os produtos comercializados no mercado nacional, o Decreto-lei 238/86, de 19 de agosto, que, no seu artigo 1º, explicita:

“As informações sobre a natureza, características e garantias de bens e serviços oferecidos ao público no mercado nacional, quer as constantes dos rótulos, embalagens, prospectos, catálogos, livros de instruções para utilização ou outros meios informativos, quer as facultadas nos locais de venda ou divulgadas por qualquer meio publicitário, deverão ser prestadas em língua portuguesa”.

A listagem das normas harmonizadas de produtos da construção pode encontrar-se em:

http://www.lnec.pt/qpe/marcacao/mandatos_tabela e a das ETA's em <http://www.eota.be>.

Ou

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist/construc.html>

Declarações de Conformidade

O número 3 do artigo 3º do Decreto-Lei nº 4/2007 refere o seguinte

Sem prejuízo da obrigatoriedade prevista no artigo seguinte, podem ser colocados no mercado sem ter aposta a marcação CE:

- (a) *Os produtos que constem da lista de produtos menos importantes no que concerne aos aspetos de saúde e de segurança, elaborada pela Comissão Europeia, desde que acompanhados de uma declaração de conformidade com as boas práticas técnicas;*
- (b) *Os produtos que satisfaçam disposições nacionais relativas à certificação obrigatória até que as especificações técnicas europeias referidas no artigo 5º obriguem à aposição da marcação CE.*

Também, de acordo com o Decreto-Lei n.º 50/2008 de 19 de março, artigo 1º - ponto 3, o qual altera o artigo 17.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), a utilização de produtos da construção em edificações novas, ou em intervenções, é condicionada, na ausência de marcação CE, à certificação da sua conformidade com especificações técnicas em vigor em Portugal.

Essa certificação da conformidade pode ser requerida por qualquer interessado, devendo sempre ser tidos em conta para o efeito os certificados de conformidade com especificações técnicas em vigor em qualquer Estado membro da União Europeia, na Turquia ou em Estado subscritor do acordo do espaço económico europeu, bem como os resultados satisfatórios nas inspeções e ensaios efetuados no Estado produtor, nas condições previstas no n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 113/93, de 10 de Abril.

A listagem das normas portuguesas encontra-se em www.ipq.pt

Documentos de homologação

Também de acordo com o Decreto-Lei n.º 50/2008 de 19 de Março, artigo 1º - ponto 5, nos casos em que os produtos de construção não forem obrigados à aposição de marcação CE nem à certificação da sua conformidade com especificações técnicas em vigor em Portugal, e sempre que a sua utilização em edificações novas ou intervenções possa comportar risco para a satisfação das exigências essenciais indicadas no n.º 1 deste Dec-lei, fica a mesma condicionada à respetiva homologação pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Poderão ser aceites produtos cuja homologação tenha sido dispensada pelo LNEC, desde que essa dispensa tenha comprovativo escrito no qual estejam discriminados os certificados de conformidade, emitidos por entidade aprovada em Estado membro da União Europeia, na Turquia ou em Estado subscritor do acordo do espaço económico europeu, que atestaram suficientemente a satisfação das referidas exigências.

A homologação pode ser requerida por qualquer interessado.

As homologações são concedidas sempre que os requisitos enunciados no anexo I do Decreto-Lei n.º 113/93, de 10 de abril, se revelem preenchidos.

1.1.3 Requisitos para aceitação dos materiais

Para materiais cuja marcação CE seja obrigatória

O Adjudicatário terá de verificar se os produtos sujeitos a marcação CE são portadores desta marcação ou nos próprios produtos, ou nas etiquetas, ou nos documentos que acompanham o produto e se a marcação CE é acompanhada da informação que consta da Aprovação Técnica Europeia (ETA ou ETAG) do produto ou do Anexo ZA, o qual identifica as secções relativas às exigências ou requisitos essenciais, bem como outras disposições relativas à marcação CE, da norma harmonizada que transpõe a correspondente norma europeia de cada produto.

O Adjudicatário para além dessa informação, terá de apresentar à Fiscalização, os seguintes documentos:

- (a) a Declaração de Conformidade CE com a norma harmonizada do produto, feita pelo produtor (ou pelo seu agente estabelecido no Espaço Económico Europeu);
- (b) o Certificado:
 - de Conformidade do produto, no caso deste ser objeto, na norma harmonizada, do sistema de avaliação da conformidade 1 ou 1+;
 - do Controlo da Produção em Fábrica do produto, no caso deste ser objeto, na norma harmonizada, do sistema de avaliação da conformidade 2 ou 2+;

- (c) no caso do produto ser objeto, do sistema de avaliação da conformidade 3, o Boletim de Ensaio emitido pelo laboratório de ensaios.
- (d) A ficha técnica do produto.

A Fiscalização deverá comparar a ficha técnica do produto com o anexo ZA da respetiva norma e ajuizar da sua adequabilidade.

Para materiais cuja marcação CE não seja obrigatória
com certificação da sua conformidade com especificações técnicas em vigor em Portugal.

O Adjudicatário terá de verificar a conformidade do produto com legislação nacional ou com especificações técnicas em vigor em Portugal.

o Adjudicatário terá de apresentar à Fiscalização o certificado da conformidade do produto.

Documento de Homologação

o Adjudicatário terá de apresentar à Fiscalização:

- o Documento de Homologação (DH) emitido pelo LNEC, estabelecendo a aptidão do produto ao uso pretendido.

ou

- comprovativo de ter sido dispensada a homologação, emitido pelo LNEC, e os certificados de conformidade emitidos por entidade aprovada em Estado membro da União Europeia, na Turquia ou em Estado subscritor do acordo do espaço económico europeu, que permitiram essa dispensa.

1.1.4 Requisitos exigíveis a todos os materiais

Todos os materiais a aplicar têm de cumprir as normas e os requisitos nacionais, sempre que os houver.

O Adjudicatário observará rigorosamente as exigências estabelecidas neste caderno de encargos relativas às especificações dos materiais a empregar.

2 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS DE SINALIZAÇÃO

2.1 Sinalização vertical

Todos os bens referidos no presente Caderno de Encargos devem ser fornecidos com os respetivos dispositivos de fixação e peças de ligação ao poste, incluindo abraçadeiras, parafusos

e porcas, pelo que o custo destes deverá ser contabilizado no valor unitário de cada artigo.

2.1.1 Sinais de pequena dimensão

a) Âmbito de aplicação

São incluídos nesta designação os seguintes sinais:

- Sinais de perigo;
- Sinais regulamentando a prioridade em intersecções;
- Sinais de regulamentação;
- Sinais de informação;
- Outros sinais: todas as baías direcionais.

b) Placa

As placas devem ser fabricadas em chapa de liga de alumínio (AlMg2) com a espessura mínima de 2,0 mm, com aba de pelo menos 10 mm ou com moldura tipo "all round" em perfil de alumínio extrudido (AlMg5) e o seu fabrico deverá obedecer às seguintes operações fundamentais:

Moldagem

- Corte da chapa.
- Sistema de quinagem de ângulos.

Proteção anticorrosiva

- Lavagem e limpeza por processo mecânico ou químico de forma a que fique isento de quaisquer matérias estranhas, produtos de corrosão, óleo ou ácido.
- Secagem.
- Zincagem por galvanização a frio (eletrolítica) c/ a esp. de 14μ (100g de zinco/m2).

Acabamento

- Lavagem.
- Secagem.
- Pintura:
 - Aplicação de primário e aparelho anticorrosivo
 - Secagem em estufa
 - Pintura a cores
 - Secagem em estufa
- Refletorização:
 - Aplicação de película retrorrefletora
 - Colagem daquela película em prensa de vácuo

- Secagem por infravermelhos

A pintura deverá ser executada com tinta de esmalte, nas cores adotadas nos diversos sinais, sendo a parte posterior na cor cinzenta, adotada pela JAE (RAL 9018).

A refletorização deverá ser efetuada com tela possuindo esferas de vidro isentas de qualquer rugosidade, constituindo uma superfície perfeitamente lisa e contínua para evitar a fixação de poeiras, facilitar a limpeza e garantir, assim, as necessárias propriedades retrorrefletoras, numa distância nunca inferior a 400 m.

As diferentes cores adotadas, quer nas superfícies retrorrefletoras, quer pintadas, devem obedecer respetivamente às coordenadas e factores de luminância, expressas nas seguintes tabelas:

Coordenadas cromáticas e factor de luminância – Superfícies pintadas

Cor	1		2		3		4		Factor luminância
	x	y	x	y	x	y	x	y	β
Branco	0.350	0.360	0.300	0.310	0.290	0.320	0.340	0.370	≥ 0.75
Amarelo	0.522	0.477	0.470	0.440	0.427	0.483	0.465	0.534	≥ 0.45
Laranja	0.610	0.390	0.535	0.375	0.506	0.404	0.570	0.429	≥ 0.20
Vermelho	0.735	0.265	0.674	0.236	0.569	0.341	0.655	0.345	≥ 0.07
Azul	0.078	0.171	0.196	0.250	0.225	0.184	0.137	0.038	≥ 0.05
Verde	0.313	0.682	0.313	0.453	0.177	0.362	0.026	0.399	≥ 0.10
Castanho	0.510	0.370	0.427	0.353	0.407	0.373	0.475	0.405	$0.04 \leq \beta \leq 0.15$
Cinzento	0.350	0.360	0.300	0.310	0.290	0.320	0.340	0.370	$0.16 \leq \beta \leq 0.24$
Preto	0.385	0.355	0.300	0.270	0.260	0.310	0.345	0.395	≤ 0.03

Coordenadas cromáticas e factor de luminância – Superfícies retrorreflectoras

Cor	1		2		3		4		Factor luminância β	
	x	y	x	y	x	y	x	y	Nível 1	Nível 2
Branco	0.305	0.315	0.335	0.345	0.325	0.355	0.295	0.325	≥ 0.35	≥ 0.27
Amarelo — nível 1	0.494	0.505	0.470	0.480	0.493	0.457	0.522	0.477	≥ 0.27	
Amarelo — nível 2	0.494	0.505	0.470	0.480	0.513	0.437	0.545	0.454		≥ 0.16
Vermelho	0.735	0.265	0.700	0.250	0.610	0.340	0.660	0.340	≥ 0.05	≥ 0.03
Azul — nível 1	0.130	0.086	0.160	0.086	0.160	0.120	0.130	0.120	≥ 0.01	
Azul — nível 2	0.130	0.090	0.160	0.090	0.160	0.140	0.130	0.140		≥ 0.01
Verde — nível 1	0.110	0.415	0.150	0.415	0.150	0.455	0.110	0.455	≥ 0.04	
Verde — nível 2	0.110	0.415	0.170	0.415	0.170	0.500	0.110	0.500		≥ 0.03
Castanho	0.515	0.410	0.495	0.410	0.495	0.390	0.515	0.390	$0.03 \leq \beta \leq 0.09$	
Cinzento	0.305	0.315	0.335	0.345	0.325	0.355	0.295	0.325	$0.12 \leq \beta \leq 0.18$	

Os Coeficientes de Retro reflexão, deverão respeitar os valores mínimos constantes do seguinte quadro:

CORES	Coeficiente de Retroreflexão mínimo, em cd/lx.m2							
	Ângulo de Observação, em graus sexag.							
	0,2		1/3			2,0		
	Ângulo de entrada, em graus sexages.							
	5	30	5	30	40	5	30	40
BRANCO	70	30	50	24	9,0	5,0	2,5	1,5
VERMELHO	15	6,0	10	4,0	1,8	0,8	0,4	0,3
AMARELO	50	22	35	16	6,0	3,0	1,5	1,0

As telas retrorrefletoras deverão possuir em marca de água o símbolo do fabricante com a indicação do período de durabilidade devendo, quando isto não acontecer, ser apresentados os documentos de homologação ou resultados de ensaios laboratoriais das suas características, nomeadamente óticas, cromáticas e de durabilidade.

c) Postes

Os postes de fixação devem ser em tubo galvanizado série média, não pintado, com uma das pontas golpeada e aberta para cravamento, e outra ponta normal ou em bandeira.

d) Peças de ligação

Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior, exceto se tiver moldura de alumínio que permita a fixação do mesmo.

As braçadeiras devem ser em alumínio galvanizado com estrias interiores, fixas no sinal, não devendo permitir, depois do aperto, a rotação do sinal.

Os parafusos, anilhas e porcas são cadimiados por galvanização a frio com 20 microns de espessura (140 g/m2 de deposição).

2.1.2 Sinais de média dimensão

a) Âmbito de aplicação

São incluídas nesta designação as setas de informação (S) do sistema informativo quando montadas em poste único e os sinais de aproximação de saída (SA).

b) Placa

As placas devem ser fabricadas em chapa de liga de alumínio (AlMg2) com a espessura mínima de

2,0 mm e serão enquadradas por uma moldura tipo "all round" em perfil de alumínio extrudido (AlMg5). Serão refletorizadas, devendo a tela garantir, no momento de aplicação em obra, valores mínimos do Coeficiente de retroreflexão e do Fator de luminância de acordo com os quadros que se apresentam para os sinais de pequena dimensão.

c) Postes

Os postes de fixação devem ser em tubo galvanizado série média, não pintado, com uma das pontas golpeada e aberta para cravamento, e outra ponta normal ou em bandeira.

d) Peças de ligação

Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior, exceto se a moldura de alumínio permitir a fixação do mesmo.

As peças de ligação ao poste são braçadeiras apropriadas, de aço ou alumínio, de espessura variável, em função da espessura do tubo ou poste, não devendo permitir, depois do aperto, a rotação da seta no poste.

2.1.3 Sinais de grande dimensão

a) Âmbito de aplicação

São incluídos nesta designação os sinais do sistema informativo do tipo:

- Pré-aviso simplificado (PAS);
- Pré-aviso gráfico (PAG);
- Painéis em pórtico (P e SP);
- Painéis de vias de lentos (PVA);
- Setas direcionais (SD);
- Sinais de confirmação (PC)

b) Pannel

O painel será executado em alumínio, com a espessura mínima de 2,0 mm podendo ser realizado por um dos dois processos:

- Por uma ou mais chapas de liga de alumínio (AlMg2), com a espessura de 2,00 mm, para áreas até 1,5 m², e de 3,00 mm para áreas superiores;
- Apenas para os painéis em pórtico ou semi-pórtico, por justaposição de módulos de perfil de alumínio extrudido com a espessura mínima de 2,0 mm, com 17,5 a 22,5 cm de altura, de acordo com o desenho respetivo.

O aperto dos perfis entre si, é realizado por meio de braçadeiras apropriadas que promovem, simultaneamente, a fixação aos prumos.

Os painéis de altura igual ou inferior a 1,50 m serão realizados por uma só chapa, sendo reforçados por um perfil em Z. Os painéis de altura superior a 1,50 m serão seccionados, sendo a junção das chapas realizada por dois perfis em U.

Os painéis serão enquadrados por uma moldura de tipo "all round", em perfil de alumínio extrudido (AlMg5).

A junção dos perfis e da moldura à chapa é feito com rebites, da liga AlMg4, roscados e soldados. Na moldura, além dos rebites, deve ser ainda utilizada uma cola a dois componentes para total aderência.

Os painéis são refletorizados, devendo a tela garantir, no momento da aplicação em obra, valores mínimos do Coeficiente de retroreflexão e do Fator de luminância de acordo com os quadros que se apresentam para os sinais de pequena dimensão, para painéis colocados em pórtico ou semi-pórtico, e de um mínimo de 70 cd/lux/m², para os restantes.

c) Postes

Painéis perfilados

- Os postes são constituídos por perfis laminados do tipo I normal (INP).
- Depois de devidamente limpos, os perfis levarão como acabamento zincagem por galvanização a quente.

Painéis em chapa

- Os postes serão tubulares, de aço, devendo o seu diâmetro e espessura determinar o número de postes para suporte do painel.
- Depois de devidamente limpos levarão, como acabamento, zincagem por galvanização a quente.

d) Peças de ligação

Painéis perfilados

- As peças de ligação ao poste, que promovem simultaneamente o aperto dos perfis entre si, são braçadeiras apropriadas, de aço ou alumínio, realizadas de acordo com o desenho de pormenor.

Painéis em chapa

- Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior, exceto se a moldura de alumínio permitir a fixação do mesmo.
- As peças de ligação ao poste são abraçadeiras apropriadas, de aço ou alumínio, de espessura variável em função da área do painel, devendo obedecer em formato ao respetivo desenho de pormenor.

2.1.4 Parafusos, anilhas e porcas

Os tipos de parafusos, suas formas e dimensões devem satisfazer as normas portuguesas em vigor, sendo dos tipos indicados nas peças desenhadas. Serão cadmiados por galvanização a frio.

2.1.5 Aço-macio corrente e metal de adição para soldadura

A qualidade e características mecânicas do aço macio corrente a utilizar em chapas, perfis ou parafusos, bem como do metal de adição para soldadura, deverão satisfazer todas as especificações e requisitos próprio indicados no Eurocódigo 3 - Projeto de Edifícios e de Obras de Engenharia Civil em Aço.

2.1.6 Alumínio

Será obtido diretamente da primeira ou segunda fusão, sendo a percentagem de impurezas inferior a 2%.

2.1.7 Ligas de alumínio

A sua utilização está prevista no presente projeto, e deverão conter um mínimo de 50% de alumínio, sendo a parte restante constituída por componentes de adição e sem quaisquer impurezas.

2.1.8 Proteção de elementos contra a corrosão

Todos os elementos de aço a empregar na sinalização serão metalizados por galvanização, devendo as suas superfícies apresentar um recobrimento homogéneo com metal de proteção e sem quaisquer impurezas.

Todas as furações, soldaduras e remodelações das peças serão realizadas anteriormente à galvanização.

As placas dos sinais de pequena dimensão serão zincadas por galvanização a frio (eletrolítica), sendo a espessura do revestimento de 14 μ e a deposição de 100 g/m². Os postes, tanto dos sinais de pequena, como de média e grande dimensão, serão zincados por galvanização a quente, sendo a espessura do revestimento de 84 μ e a deposição de 600 g/m². Todos os parafusos, anilhas e porcas

serão cadmiados por galvanização a frio (eletrolítica), sendo a espessura do revestimento de 20 μ e a deposição de 140 g/m², o mesmo sucedendo às charneiras, com 28 μ e 140 g/m², de acordo com as disposições normativas da JAE.

2.1.9 Cores

As cores a utilizar na sinalização, tanto em tintas como em telas refletoras, devem ser as previstas no Código da Estrada e seu Regulamento.

2.1.10 Abecedários e numéricos

As características das inscrições utilizadas nas mensagens da sinalização, são obtidas a partir dos abecedários e numéricos tipo (unitários) constantes das disposições normativas em vigor na JAE.

2.1.11 Sinais Complementares

a) Âmbito de aplicação

Incluem-se neste âmbito as baias para balizamento de pontos de divergência (BPD).

b) Placa

Formada por barras oblíquas, pretas e amarelas, alternadamente, na espessura indicada nas peças desenhadas, e constituída por uma das seguintes alternativas:

- Matéria plástica, do tipo polietileno, constituída por uma só peça com a espessura de 2 ± 1 mm, dificilmente inflamável, resistente ao sol, aos gases dos escapes e aos fumos e poluição atmosféricos, devendo resistir ao amarelecimento;
- Alumínio com a espessura de $2 \pm 0,5$ mm, formando, em tela colável não refletora ou em pintura, as barras já referidas.

c) Postes de fixação

A sustentação da baia de balizamento de pontos de divergência será executada de forma simples, não se pretendendo garantir mais do que a estabilidade do material e a resistência ao vento que exerça uma pressão de 60 daN/m².

2.2 Espelhos

Espelhos parabólicos deverão ser fabricados em metacrilato espelhado inquebrável.

A caixa envolvente, pala e aro serão em material plástico polipropileno pigmentado na cor vermelha.

Nas costas deverá existir um suporte, devidamente galvanizado para fixação do espelho a um poste circular de 1 ½ “.

2.3 Tripés de sinalização

- Tubo redondo, zincado, com 20mm de diâmetro e 2mm de espessura
- Composto com dois ganchos na parte inferior, para fixar o sinal
- Placa zincada na parte superior para fixar o sinal com dois parafusos
- Proteção em borracha nos pés, anti-deslizamento.

ALTURA

1000 mm



- Tubo redondo, zincado, com 20mm de diâmetro e 2mm de espessura
- Placa zincada na parte superior para fixar o sinal com dois parafusos
- Calha vertical em U para fixar o sinal na parte inferior
- Calha horizontal em U na parte inferior, para uma maior estabilidade do tripé
- Proteção em borracha nos pés, anti-deslizamento

ALTURA:

1200 mm

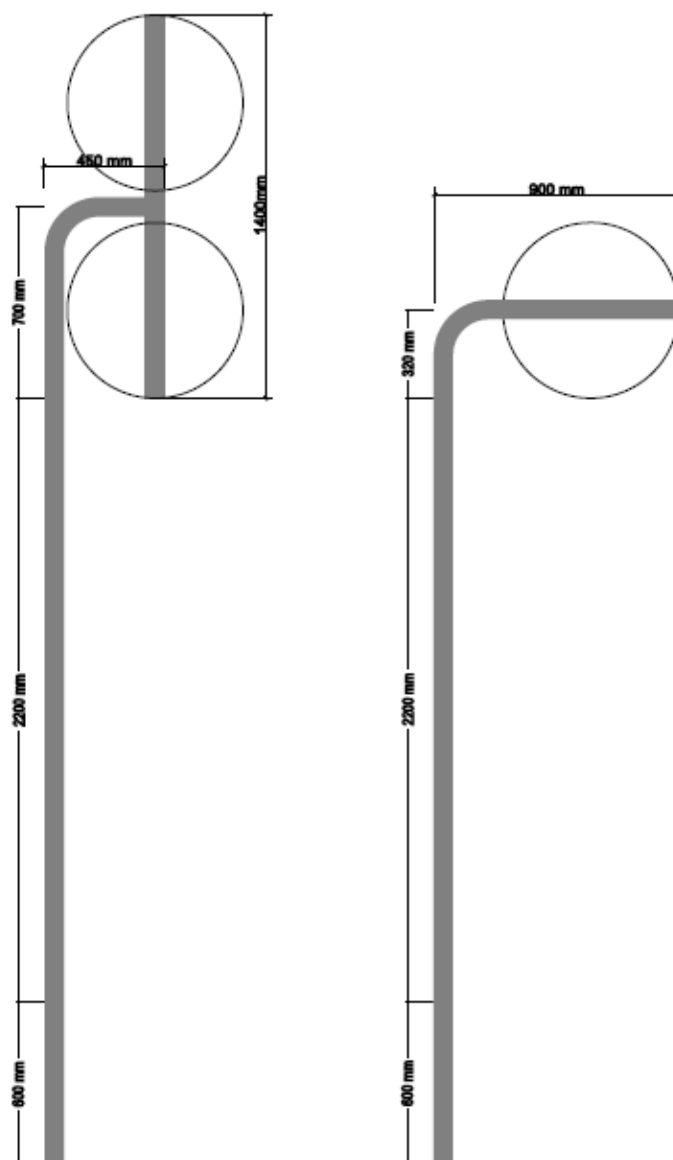
1500 mm



2.4 Postes em Bandeira

Poste curvado para fixação de sinalização em bandeira;

- Tubo galvanizado de 48 (2.0), curvado em L invertido para fixar 1 sinal, com tubo soldado na vertical para colocação de 2 sinais.



2.5 Olho de Gato solar

Olho de gato a energia solar



EN 1463

COMPONENTES:

- Composto por célula fotovoltaica (solar) protegida por corpo em alumínio
- 3 flashes com leds de luz branca de cada lado
- Autonomia depois de carregada de 72h, depois de 8h de carregamento a luz do dia
- Resistente à água (IP68)
- Visível a 500m
- resistente a uma pressão de 10 ton

Dimensão.....: 105x105x25



ANEXO I

LISTA DE PREÇOS BASE UNITÁRIO

Artº	Descrição	Un.	Qt.	Preço base Unitário €
	SINALIZAÇÃO COM ACESSÓRIOS INCLUIDOS			
1	Sinais de 620mm (medida reduzida) - Tela nível I EG (7 anos)			
1.1	senal com 620mm - triângulo	un	1	22,00 €
1.2	senal com 620mm - octogonal	un	1	28,00 €
1.3	senal com 620mm - redondo	un	1	24,00 €
1.4	senal com 620mm - quadrado	un	1	28,00 €
2	Sinais de Informação retangulares com referência H - Tela nível I EG (7 anos)			
2.1	senal com 620x920mm - retangular (Informação)	un	1	53,00 €
2.2	senal com 940mm - H31d (Número e sentido das vias de trânsito)	un	1	53,00 €
3	Sinal I8 - Tela nível I EG (7 anos)			
3.1	Sinal com 620x920mm - Painel I8	un	1	53,00 €
4	Sinais de Zona com Referência G - Tela nível I EG (7 anos)			
4.1	painel de zona - c/820x660mm	un	1	52,00 €
5	Painéis Adicionais (medida reduzida) - Tela nível I EG (7 anos)			
5.1	adicional - Mod.(10a,10b,11j,14)	un	1	16,00
5.2	adicional - Mod.(1a,1b,2,3a,3b,3c,3d,4a,4b,5,6a,6b,7d,12a,12b,12c,12d,12e,12f)	un	1	15,00
5.3	adicional - Mod. (7a,7b,7c,8,9,11a,11b,11c,11e,11f,11g,11h,11i)	un	1	13,00
5.4	adicional - Mod 11d,20	un	1	14,00
5.5	adicional p/sinal zona - Mod 19a,19b	un	1	22,00
6	Sinais de 740mm (medida normal) - Tela nível I EG (7 anos)			
6.1	senal com 740mm - triângulo	un	1	32,00
6.2	senal com 740mm - octogonal	un	1	36,00
6.3	senal com 740mm - redondo	un	1	34,00
6.4	senal com 740mm - quadrado	un	1	36,00

7	Painéis Adicionais (medida normal) - Tela nível I Eg (7 anos)			
7.1	adicional - Mod.(10a,10b,11j,14)	un	1	21,00 €
7.2	adicional - Mod.(1a,1b,2,3a,3b,3c,3d,4a,4b,5,6a,6b,7d,12a,12b,12c,12d,12e,12f)	un	1	18,50 €
7.3	adicional - Mod. (7a,7b,7c,8,9,11a,11b,11c,11e,11f,11g,11h,11i)	un	1	19,50 €
7.4	adicional - Mod 11d,20	un	1	14,00 €
8	Sinais de 620mm (medida reduzida) - Tela nível II HIP (10 anos)			
8.1	sinal com 620mm - triângulo	un	1	28,00 €
8.2	sinal com 620mm - octogonal	un	1	34,00 €
8.3	sinal com 620mm - redondo	un	1	32,00 €
8.4	sinal com 620mm - quadrado	un	1	34,00 €
9	Sinais de Informação retangulares com referência H - Tela nível II HIP (10 anos)			
9.1	sinal com 620x920mm - retangular (Informação)	un	1	58,75 €
9.2	sinal com 940mm - H31d (Número e sentido das vias de trânsito)	un	1	62,50 €
10	Sinal I8 - Tela nível II HIP (10 anos)			
10.1	Sinal 620x920mm - PaineI I8	un	1	58,75 €
11	Sinais de Zona com Referência G - Tela nível II HIP (10 anos)			
11.1	painel de zona - c/820x660mm	un	1	61,00 €
12	Painéis Adicionais (medida reduzida) - Tela nível II HIP (10 anos)			
12.1	adicional - Mod.(10a,10b,11j,14)	un	1	18,00 €
12.2	adicional - Mod.(1a,1b,2,3a,3b,3c,3d,4a,4b,5,6a,6b,7d,12a,12b,12c,12d,12e,12f)	un	1	17,00 €
12.3	adicional - Mod. (7a,7b,7c,8,9,11a,11b,11c,11e,11f,11g,11h,11i)	un	1	15,00 €
12.4	adicional - Mod 11d,20	un	1	15,00 €
12.5	adicional p/sinal zona - Mod 19a,19b	un	1	23,75 €
13	Sinais de 740mm (medida normal) - Tela nível II HIP (10 anos)			
13.1	sinal com 740mm - triângulo	un	1	44,00 €
13.2	sinal com 740mm - octogonal	un	1	47,00 €
13.3	sinal com 740mm - redondo	un	1	46,00 €
13.4	sinal com 740mm - quadrado	un	1	47,00 €
14	Painéis Adicionais (medida normal) - Tela nível II HIP (10 anos)			
14.1	adicional - Mod.(10a,10b,11j,14)	un	1	23,75 €

14.2	adicional - Mod.(1a,1b,2,3a,3b,3c,3d,4a,4b,5,6a,6b,7d,12a,12b,12c,12d,12e,12f)	un	1	22,00 €
14.3	adicional - Mod. (7a,7b,7c,8,9,11a,11b,11c,11e,11f,11g,11h,11i)	un	1	21,00 €
14.4	adicional - Mod 11d,20	un	1	16,50 €
15	Sinais de pré-sinalização - Tela nível I EG (7 anos)			
15.1	painéis em réguas de alumínio com medidas variáveis	m2	1	155,00 €
15.2	painéis de pré-sinalização em réguas de alumínio com respetivas vigas IPN e peças de ligação	m2	1	190,00 €
16	Sinais de pré-sinalização - Tela nível II HIP (10 anos)			
16.1	painéis em réguas de alumínio com medidas variáveis	m2	1	182,00 €
16.2	painéis de pré-sinalização em réguas de alumínio com respetivas vigas IPN e peças de ligação	m2	1	223,00 €
17	Sinais complementares - Tela nível II HI (10 anos)			
17.1	baliza de posição (O7a) - c/1200x200mm	un	1	32,00 €
17.2	baliza de posição (O7b) - c/1200x200mm	un	1	32,00 €
17.3	baliza de posição (O7a) - c/1200x300mm	un	1	40,00 €
17.4	baliza de posição (O7b) - c/1200x300mm	un	1	40,00 €
17.5	baia O5a c/190x80cm	un	1	93,00 €
17.6	baia O5b c/125x80cm	un	1	64,00 €
17.7	senal (O6a) - c/60cm	un	1	26,00 €
17.8	baia direcional (O6b) - c/160x40cm	un	1	62,00 €
17.9	baia direcional (O6b) - c/240x60cm	un	1	96,00 €
18	Sinais complementares - Tela nível II HIP (10 anos)			
18.1	baliza de posição (O7a) - c/1200x200mm	un	1	35,00 €
18.2	baliza de posição (O7b) - c/1200x200mm	un	1	35,00 €
18.3	baliza de posição (O7a) - c/1200x300mm	un	1	43,00 €
18.4	baliza de posição (O7b) - c/1200x300mm	un	1	43,00 €
18.5	baia O5a c/190x80cm	un	1	109,00 €
18.6	baia O5b c/125x80cm	un	1	75,00 €
18.7	senal (O6a) - c/60cm	un	1	31,00 €
18.8	baia direcional (O6b) - c/160x40cm	un	1	68,00 €
18.9	baia direcional (O6b) - c/240x60cm	un	1	118,00 €
19	Sinais de direção - Tela nível I EG (7 anos)			

19.1	painel de informação J3a c/154x34cm	un	1	52,00 €
19.2	painel de informação J3b, c e d - c/150x32cm	un	1	49,00 €
19.3	Setas de direção de via (J1 , J2)	m2	1	164,00 €
20	Sinais de direção - Tela nível II HIP (10 anos)			
20.1	painel de informação J3a c/154x34cm	un	1	61,00 €
20.2	painel de informação J3b, c e d - c/150x32cm	un	1	58,00 €
20.3	Setas de direção de via (J1 , J2)	m2	1	193,00 €
21	Sinalização diversa			
21.1	espelho acrílico - c/70cm	un	1	46,00 €
21.2	Espelho Ecomyr c/600mm - INQUEBRÁVEL	un	1	45,00 €
21.3	Espelho Ecomyr c/800mm - INQUEBRÁVEL	un	1	65,00 €
21.4	Baia de posição - c/1400x200mm ET3	un	1	34,00 €
21.5	sinal triangular - c/620mm - Sinalização temporária	un	1	18,00 €
21.6	Sinal redondo - c/620mm - Sinalização temporária	un	1	19,00 €
21.7	Sinal Triangular - c/740mm - Sinalização temporária	un	1	29,00 €
21.8	Sinal redondo - c/740mm - Sinalização temporária	un	1	33,00 €
21.9	painel ST2 c/195x120cm	un	1	160,00 €
21.10	painel ST3 c/220x140cm	un	1	210,00 €
21.11	painel ST4 c/200x150cm	un	1	130,00 €
21.12	painel ST7 c/130x120cm	un	1	130,00 €
21.13	seta ST8a c/130x30cm	un	1	32,00 €
21.14	seta ST8b c/130x30cm	un	1	32,00 €
21.15	painel ST10 c/130x120cm	un	1	130,00 €
21.16	painel ST11 c/200x120cm	un	1	190,00 €
21.17	painel ST14 c/130x120cm	un	1	130,00 €
21.18	painel ST1c c/94cm	un	1	53,00 €
22	Material Diverso			
22.1	Abraçadeira em alumínio 48mm c/ parafusos e porcas	un	1	0,50 €
22.2	Abraçadeira em alumínio 60mm c/ parafusos e porcas	un	1	0,70 €
22.3	Abraçadeira em alumínio 75mm c/ parafusos e porcas	un	1	1,80 €

22.4	Abraçadeira em alumínio 90mm c/ parafusos e porcas	un	1	2,90 €
22.5	Abraçadeira dupla (T48d)	un	1	3,84 €
22.6	balizador cilíndrico rebatível - preto/amarelo 200x750mm	un	1	27,00 €
22.7	Barreira Parking	un	1	140,00 €
22.8	barreira de proteção metálica, amarela - c/2,00x1,00mts c/chapa para personalização	un	1	72,00 €
22.9	barreira plástica de delimitação c/2,00x1,00mts - (Laranja) com sistema anti-tropeçamento	un	1	68,00 €
22.10	poste galvanizado 48mm c/ 2mm esp., c/ tampa	ml	1	5,40 €
22.11	poste galvanizado em bandeira ou bengala 48mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de um sinal a 2,20 m do solo	un	1	56,00 €
22.12	poste galvanizado em bandeira ou bengala 48mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de dois sinais na vertical a 2,20 m do solo	un	1	85,00 €
22.13	poste galvanizado 60mm c/ 2mm esp., c/ tampa	ml	1	7,20 €
22.14	poste galvanizado em bandeira ou bengala 60mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de um sinal a 2,20 m do solo	un	1	62,00 €
22.15	poste galvanizado em bandeira ou bengala 60mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de dois sinais na vertical a 2,20 m do solo	un	1	94,00 €
22.16	poste galvanizado 75mm c/ 2mm esp., c/ tampa	ml	1	8,50 €
22.17	poste galvanizado em bandeira ou bengala 75mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de um sinal a 2,20 m do solo	un	1	73,00 €
22.18	poste galvanizado em bandeira ou bengala 75mm c/ 2mm esp., c/ tampa para colocação de dois sinais na vertical a 2,20 m do solo	un	1	110,00 €
22.19	poste galvanizado 90mm c/ 3,2mm esp., c/ tampa	ml	1	21,50 €
22.20	poste galvanizado 80x40mm c/ 2mm esp., c/ tampa	ml	1	8,80 €
22.21	poste alumínio 75 c/ 4mm esp., c/ tampa (PRUMOS C/ 6,0MTS)	ml	1	26,00 €
22.22	poste alumínio 90 c/ 5 mm esp., c/ tampa (PRUMOS C/ 6,0MTS)	ml	1	27,50 €
22.23	poste alumínio 80x40 c/ 3 mm esp., c/ tampa	ml	1	23,50 €
22.24	Base de fixação p/ poste de 75 - incluindo acessórios	un	1	52,00 €
22.25	Base de fixação p/ poste de 90 - incluindo acessórios	un	1	59,00 €
22.26	cone de sinalização em borracha, refletorizado - c/50 cm (1,100kg)	un	1	7,20 €
22.27	cone de sinalização em borracha, refletorizado - c/50 cm (1,100kg), c/ Logotipo	un	1	7,90 €
22.28	cone de sinalização em borracha, refletorizado - c/75 cm (4,300kg)	un	1	24,00 €
22.29	Fita vermelha e branca c/ 500x0,07 mts	un	1	9,20 €
22.30	Fita vermelha e branca- rolos c/500x0,13mts (impresso c/logo 3 cores) (quantidade mínima 50 rolos)	un	1	34,00 €
22.31	Olho de Gato (Marcador) - bidirecional branco	un	1	3,80 €

22.32	Olho de Gato (Marcador) - unidirecional branco	un	1	2,90 €
22.33	Olho de Gato (Marcador) - bidirecional colorido	un	1	3,80 €
22.34	Olho de Gato (Marcador) - unidirecional colorido	un	1	2,90 €
22.35	Olho de Gato a energia solar Branco 6 Leds	un	1	38,00 €
22.36	Focos de 120 Leds a energia solar - (Fornecimento, colocação e deslocação)	un	1	1 800,00 €
22.37	Acessórios para fixação de parquímetros	un	1	3,20 €
22.38	Sinal quadrado em alumínio liso, dupla face, c/600mm	un	1	33,00 €
22.39	Sinal quadrado em alumínio liso, face única, c/600mm	un	1	25,00 €
22.40	Lanterna intermitente com célula fotoelétrica	un	1	11,40 €
22.41	Pilhas 4R25 de 6V p/lanterna	un	1	3,20 €
22.42	rede laranja p/delimitação - c/1x50mts	un	1	21,00 €
22.43	Redutor de velocidade 50x90x5cm (incluindo acessórios p/fixação)	un	1	64,00 €
22.44	Terminais c/5cm (incluindo acessórios p/fixação)	un	1	38,00 €
22.45	Redutor de velocidade 48x60x3cm (incluindo acessórios p/fixação)	un	1	39,00 €
22.46	Parafuso e Bucha para redutores de velocidade	un	1	1,80 €
22.47	Rotativo c/ ligação ao isqueiro com base magnética	un	1	26,00 €
22.48	Separador de via branco - c/1200x400x500mm	un	1	28,00 €
22.49	Separador de via, vermelho - c/1200x400x500mm	un	1	28,00 €
22.50	Tela refletora nível II Prismática - HIP (10 anos)	m2	1	34,00 €
22.51	Tela refletora nível I - EG (7 anos)	m2	1	14,50 €
22.52	tripé tipo camarário c/ 1,0m	un	1	17,00 €
22.53	tripé tipo camarário c/ 1,2m	un	1	21,00 €
22.54	tripé tipo camarário c/ 1,5m	un	1	24,00 €
22.55	Base em borracha "socle", 750x375x130, c/ 28 kg	un	1	19,00 €
22.56	Baliza "voile" PVC, c/1000x250mm - dupla face	un	1	32,00 €
22.57	Lanterna a energia solar para topo de cone	un	1	40,00 €
23	Sinais em tela refletora autocolante			
23.1	Sinais 620 mm - tela nível I EG (7 anos)	un	1	11,40 €
23.2	Sinais 620 mm - tela nível II HIP (10 anos)	un	1	17,00 €
24	Sinais tipo Mistral ou equivalente			

24.1	sinal Triangular (todas as referências de sinais triangulares)	un	1	24,00 €
24.2	sinal Redondos (todas as referências de sinais redondos)	un	1	37,00 €
22.3	sinal fim de obras	un	1	44,00 €
24.4	sinal Início de Obras	un	1	44,00 €
24.5	sinal Painei "DESVIO" 950x300mm	un	1	39,00 €
24.6	sinal Atenção Máquina em Manobras	un	1	39,00 €
25	Barreira plástica de delimitação			
25.1	Poste	un.	1	24,00 €
25.2	Base de cor amarela	Un.	1	17,00 €
25.3	Régua vermelha e branca com 1,25m	Un.	1	19,85 €
25.4	Régua vermelha e branca com 2,00m	Un.	1	21,00 €
25.5	Passadeira metálica p/peões 1,20 cp x 0,60 lg x 0,90 alt mt (laranja)	un	1	160,00 €

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