

**PROCEDIMENTO POR
CONCURSO PÚBLICO POR LOTES**

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA E
SINALIZAÇÃO PARA ESTRADAS PARA ADMINISTRAÇÃO
DIRETA DE TRABALHOS DE EXECUÇÃO DE PROJETOS
DE TRÂNSITO NO CONCELHO DE CASCAIS

CADERNO DE ENCARGOS

Proc.º 67/DCP/2022

ÍNDICE

PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS	4
Capítulo I - DISPOSIÇÕES GERAIS	4
Cláusula 1ª - Objeto	4
Cláusula 2ª - Cessão da posição contratual.....	4
Cláusula 3ª - Disposições que regem o Contrato	4
Capítulo II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	5
Secção I - Obrigações do adjudicatário	5
Cláusula 4ª - Fornecimento	5
Cláusula 5ª - Obrigações referentes ao tratamento de dados pessoais.....	5
Cláusula 6ª - Prazo do fornecimento	6
Cláusula 7ª - Situações imprevistas não imputáveis ao adjudicatário	6
Cláusula 8ª - Responsabilidade	6
Cláusula 9ª - Objeto do dever de sigilo	6
Cláusula 10ª - Prazo do dever de sigilo	7
Secção II - Obrigações da Câmara Municipal de Cascais	7
Cláusula 11ª -Gestor do Contrato	7
Cláusula 12ª - Preço contratual	7
Cláusula 13ª - Preço base.....	8
Cláusula 14ª - Condições de pagamento.....	8
Cláusula 15ª - Adiantamentos.....	8
Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução.....	8
Cláusula 16ª - Penalidades contratuais.....	8
Cláusula 17ª - Resolução por parte da Câmara Municipal.....	9
Cláusula 18ª - Resolução por parte do adjudicatário	10
Cláusula 19ª - Força maior	10

Capítulo IV - Resolução de litígios	11
Cláusula 20ª - Foro competente	11
Capítulo V - Disposições finais.....	11
Cláusula 21ª - Publicidade	11
Cláusula 22ª - Comunicações e notificações	11
Cláusula 23ª - Contagem dos prazos	12
Cláusula 24ª - Legislação aplicável	12
PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS.....	12
Cláusula 25ª - Especificações técnicas.....	12

PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS

Capítulo I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1ª - Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência de procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição de equipamento de segurança e sinalização, melhor descrito na cláusula 25ª deste caderno, dividido em 2 lotes a seguir identificados:

Lote	Designação
1	Sinais Trânsito e Equipamentos Urbanos de Proteção e Segurança
2	Tintas

Cláusula 2ª - Cessão da posição contratual

1. Quando aplicável 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 ser observado o disposto no artigo 316º do Código dos Contratos Públicos (CCP) aprovado pelo Decreto-Lei n.º18/2008, de 29 de Janeiro na sua atual redação.

Cláusula 3ª - Disposições que regem o Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos e rege-se:
 - a) Pelas cláusulas dele constantes;
 - b) Pelo estabelecido nos documentos que dele fazem parte integrante, nos termos do nº 2;
 - c) Pelo disposto no Código dos contratos Públicos (CCP), aprovado pelo D.L. 18/20018, de 29 de janeiro, na sua atual redação, demais legislação aplicável à contratação pública e legislação aplicável aos bens postos a concurso.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - d) 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;
 - e) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;

- f) O presente caderno de encargos;
 - g) A proposta adjudicada;
 - h) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo prestador de serviços.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados.

Capítulo II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Secção I - Obrigações do adjudicatário

Cláusula 4ª - Fornecimento

1. O adjudicatário obriga-se a fornecer os bens objeto do contrato, com as características e qualidade definidas nas cláusulas técnicas do presente caderno de encargos.
2. A Câmara Municipal de Cascais (CMC) reserva-se o direito de rejeitar quaisquer serviços fornecidos pelo adjudicatário que não apresentem a qualidade e características técnicas exigidas.

Cláusula 5ª – Obrigações referentes ao tratamento de dados pessoais

O adjudicatário assegura que cumpre com a legislação de Proteção de Dados Pessoais, nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD – Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016) e, em particular:

- a) Assegura que os seus colaboradores autorizados a tratar dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitos a adequadas obrigações legais de confidencialidade, nos termos do RGPD;
- b) Assegura que, no âmbito dos serviços a prestar, objeto do presente contrato, adota e cumpre integralmente as exigências e medidas de segurança previstas no artigo 32.º do RGPD;
- c) Assegura a capacidade de prestar a necessária assistência à Entidade Adjudicante no sentido de permitir que este cumpra a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos direitos previstos no RGPD, nomeadamente o direito de acesso do titular aos seus dados pessoais, direito de retificação e direito ao apagamento dos dados, sem prejuízo da necessidade da sua conservação, durante o prazo, legalmente fixado ou por esses serem necessários em processo judicial ou em execução de norma especial;
- d) Garante mecanismos de notificação efetivos em caso de violação de dados pessoais;
- e) Garante capacidade para nos termos da alínea g) do artigo 28.º do RGPD, apagar ou devolver todos os dados pessoais à Entidade Adjudicante, consoante a sua escolha, depois de concluída a prestação de serviços objeto do contrato e decorrido o prazo para a sua conservação.

Cláusula 6ª - Prazo do fornecimento

O fornecimento a realizar no âmbito do contrato deverá ser executado parceladamente, consoante as necessidades da CMC, pelo período estimado de 12 meses ou até se esgotarem as quantidades adjudicadas e no prazo máximo de 5 dias úteis na sequência de cada pedido parcelar, com início após a data de envio da requisição da Câmara Municipal de Cascais, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do mesmo.

Cláusula 7ª - Situações imprevistas não imputáveis ao adjudicatário

1. Qualquer situação imprevista, e não imputável ao adjudicatário, que obste ao regular andamento da prestação do serviço, deve ser de imediato comunicada ao serviço competente (Divisão de Manutenção e Serviços Logísticos) através do gestor do contrato conforme cláusula 11ª deste caderno.
2. Ao gestor do contrato caberá dar resposta e decidir o procedimento a adotar para retomar a execução normal do fornecimento.

Cláusula 8ª - Responsabilidade

1. O adjudicatário assume integral responsabilidade pelo fornecimento dos bens, sendo o único responsável perante a CMC, pela boa execução e cumprimento da mesma.
2. O adjudicatário responde por quaisquer erros, deficiências ou omissões no fornecimento dos bens, qualquer que seja a sua origem e qualquer que seja o momento em que forem detetados, salvo se provar que os mesmos decorreram de dados fornecidos por escrito pela CMC.
3. Em qualquer altura e logo que solicitado pela CMC, o adjudicatário obriga-se a corrigir os erros, as deficiências ou omissões no prazo razoável que lhe vier a ser fixado, sob pena de aquela mandar executá-los a terceiros, por conta do adjudicatário, sempre que a responsabilidade dos mesmos lhe seja imputável.
4. As ações de supervisão e controlo da CMC em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do adjudicatário no que se refere ao fornecimento dos bens.

Cláusula 9ª - Objeto do dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à CMC, de que possa ter conhecimento ao abrigo do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem ser 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 forem 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.

Cláusula 10ª - Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 10 anos a contar do cumprimento ou cessação do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Secção II - Obrigações da Câmara Municipal de Cascais

Cláusula 11ª - Gestor do Contrato

Será designado o gestor do contrato para acompanhar a execução do mesmo.

Cláusula 12ª - Preço contratual

1. Pelo fornecimento objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a CMC deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no n.º 1 da presente cláusula inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à CMC.
3. O preço a que se refere o n.º 1 corresponderá a um valor determinado pela aplicação do(s) preço(s) unitário(s) constante(s) da proposta.
4. A validade dos preços apresentados deverá ser de 12 meses, sem possibilidade de revisão de preços.
5. São, nomeadamente, suportados pelo adjudicatário os seguintes encargos:
 - a) Todas as despesas relativas ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega;
 - b) Todos os encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças;
 - c) Todas as deslocações, estadias e despesas de alimentação;
 - d) Encargos com telecomunicações e correios;
 - e) Tradução de documentos;
 - f) Reprodução de documentos;
 - g) Equipamento e consumíveis de escritório.
6. Todos os encargos derivados da apresentação da proposta, assinatura do contrato, prestação de garantias e seguros são igualmente da conta do adjudicatário.

Cláusula 13ª - Preço base

1. O preço base para a totalidade do fornecimento é de € 199.979,80, dividido pelos diversos lotes, da seguinte forma:

Lote	Designação	Preço Base
1	Sinais Trânsito e Equipamentos Urbanos de Proteção e Segurança	€ 152.779,80
2	Tintas	€ 47.200,00

2. Os valores indicados não incluem o Imposto sobre Valor Acrescentado.
3. O preço base atrás mencionado foi definido tendo em conta os preços de mercado atualmente praticados.

Cláusula 14ª - Condições de pagamento

1. Os pagamentos são efetuados no prazo de 60 dias após a entrega das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem, devendo conter a menção do número de compromisso e do número de requisição externa, nos termos da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, na redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 22/2015, de 17 de março e o constante no Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, na versão atualizada pelo Decreto-Lei n.º 99/2015, de 02 de junho.
2. Podem ser propostos pagamentos parcelares, não havendo contudo lugar a adiantamentos, conforme resulta da cláusula 14ª do presente caderno encargos.

Cláusula 15ª - Adiantamentos

No âmbito do presente procedimento não há lugar a adiantamentos.

Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 16ª - Penalidades contratuais

1. Sem prejuízo do direito de resolução do contrato pelo não cumprimento pontual das obrigações emergentes do contrato, a CMC pode exigir do adjudicatário, o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento nos seguintes termos:

- a) 5% do preço contratual, pelo atraso de até 24 horas, no cumprimento das datas e prazos de entrega;
 - b) 10% do preço contratual, por cada dia de atraso no cumprimento das datas e prazos de entrega, até ao máximo de 3 (três) dias de atraso;
 - c) 15% do preço contratual, por cada dia de atraso no cumprimento das datas e prazos de entrega, até ao máximo de 5 (cinco) dias de atraso.
- 2.** O valor acumulado das sanções eventualmente aplicadas ao abrigo da presente cláusula não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo da resolução do contrato, prevista na cláusula seguinte.
- 3.** Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e a CMC decida não proceder à resolução do contrato por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30% do preço contratual.
- 4.** A cobrança das eventuais sanções em que o Adjudicatário incorra, poderá ser efetuada, a critério da CMC, por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade.
- 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 CCP.
- 6.** As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Câmara Municipal exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17ª - Resolução por parte da Câmara Municipal

- 1.** Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, a CMC pode resolver o contrato em caso de incumprimento definitivo por fato imputável ao prestador do serviço das suas obrigações contratuais, nos termos do disposto na parte final do n.º 1 do artigo 325.º e ainda do disposto nos artigos 333.º e 448.º do CCP.
- 2.** No caso previsto no número anterior, a CMC pode exigir ao prestador do serviço, uma pena pecuniária até 10% do preço contratual, sem prejuízo de responsabilidade civil nos termos gerais do direito.
- 3.** Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da cláusula anterior, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva execução tenha determinado a resolução do contrato, não podendo, no entanto o valor da sanção pecuniária a pagar pelo prestador do serviço, prevista no número anterior, ser de montante inferior a 5 % do preço contratual.
- 4.** Considera-se incumprimento definitivo do contrato, imputável ao prestador do serviço, o atraso ou incumprimento grave e reiterado da boa execução dos serviços e/ou dos prazos do fornecimento objeto do contrato a celebrar.

5. Na determinação da gravidade do incumprimento, a CMC tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
6. 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.
7. O exercício do direito de resolução previsto nos números anteriores pela CMC não preclui o direito de a mesma vir a ser ressarcida pelos prejuízos que lhe advierem da conduta do prestador do serviço nos termos gerais do direito.
8. A CMC, independentemente da conduta do prestador do serviço, reserva-se, ainda, o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do CCP.
9. A rescisão será feita mediante aviso prévio, através de carta registada com aviso de receção, com a antecedência mínima de 10 (dez) dias.

Cláusula 18ª - Resolução por parte do adjudicatário

1. O adjudicatário pode resolver o contrato nos termos dos artigos 332.º e 449.º (ex vi artigo 451.º) do CCP.
2. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
3. No caso previsto no ponto 2 da presente cláusula, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. Nos demais casos, o direito de resolução do contrato é exercido por via judicial.

Cláusula 19ª - Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou às de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou de sociedades dos seus subcontratados;
- b) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- c) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais;
- d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem;
- f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Capítulo IV - Resolução de litígios

Cláusula 20ª - Foro competente

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

Capítulo V - Disposições finais

Cláusula 21ª - Publicidade

O adjudicatário não pode fazer ou consentir qualquer espécie de publicidade relacionada com o presente contrato, sem a prévia autorização da CMC.

Cláusula 22ª - Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada por escrito, nos termos definidos no número anterior, à outra parte.

Cláusula 23ª - Contagem dos prazos

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

Cláusula 24ª - Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa, em particular o Código dos Contratos Públicos.

PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 25ª - Especificações técnicas

Aquisição de materiais de segurança e sinalização para estradas a seguir caracterizados, identificados e quantificados:

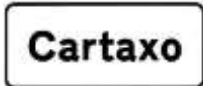
Lote 1 –Sinais Trânsito e Equipamentos Urbanos de Proteção e Segurança, em fornecimentos parcelares de 100 unidades.

Os sinais de trânsito a utilizar no Concelho de Cascais deverão respeitar os seguintes critérios:

- a) Os sinais a adquirir deverão ser de dimensão reduzida, com a referência de 60 cm de diâmetro por unidade.
- b) As telas retrorrefletoras devem respeitar os critérios de desempenho constantes da EN 12899-1, do Nível II;
- c) Os sinais são em chapa de alumínio, tipo 1050 H24, com espessura de 2.0mm com tolerância prevista na EN 10130;
- d) Os bordos dos sinais devem estar eficientemente protegidos com molduras ou abas, tal como referido no número 2 do artigo 15º do Regulamento da Sinalização do Trânsito e no D.R.22-A/98 de 1 de Outubro, D.R.nº41/2002 de 20 de Agosto e Decreto-Lei nº163/2006 de 8 de Agosto, regulamento nº8/2005 de 6 de Maio;
- e) Todos os sinais são fornecidos com braçadeiras, parafusos e porcas.

1. Placas adicionais

Descritivo	Unidades	Exemplo
------------	----------	---------

a) Placas tipo N1A em alumínio 2mm com aba (HIP Nível 2) e acessórios de montagem. O texto a inserir em cada placa será solicitado conforme a necessidade.	10	
b) Placas tipo N1B em alumínio 2mm com aba (HIP Nível 2) e acessórios de montagem. O texto a inserir em cada placa será solicitado conforme a necessidade.	10	
c) Placas tipo J3 em alumínio 2mm com aba (HIP Nível 2) e acessórios de montagem, sem legenda. O texto a inserir em cada placa será solicitado conforme a necessidade.	10	
d) Paineis adicionais em alumínio Tipo 10 A de 2mm com aba (HIP nível 2) de cantos arredondados dimensões 400mmx200mm com abraçadeiras e acessórios de montagem, sem legenda	100	
e) Paineis adicionais em alumínio do Tipo 10 B de 2mm com aba (HIP nível 2) de cantos arredondados dimensões 360x150mm com abraçadeiras e acessórios de montagem, sem legenda	100	

2. Espelhos parabólicos:

Descritivo	Unidades	Exemplo
a) Fornecimento de espelhos parabólicos de diâmetro de 70 cm com acessórios de fixação para tubo de 2".	300	

3. Sinais em chapa alumínio lacada 2mm espessura, com aba de 25mm, em tela retrorrefletora de nível II (CR2;RA2), sem serigrafias, e marcação CE, com fixação nas abas da face posterior do sinal, e respetivos acessórios de montagem:

Descritivo	Unidades	Exemplo
------------	----------	---------

a) Sinal Octogonal B2	150	
b) Sinal Circular C1	150	
c) Sinal circular C2.	30	
d) Sinal Circular C13 "30Km/h"	25	
e) Sinal Circular C13 "40Km/h"	20	
f) Sinal Circular C13 "50Km/h"	10	
g) Sinal Circular D1d	10	

h) Sinal Circular D1e	10	
i) Sinal circular D3a	30	
j) Sinal Quadrangular H1a	100	
k) Sinal Quadrangular H3	30	
l) Sinal Quadrangular H4	40	
m) Sinal Quadrangular H7	100	
n) Placa Adicional Modelo 11d (Deficientes)	100	
o) Sinal Triangular A4 A	5	

p) Sinal Triangular A4 B	5	
q) Sinal Triangular A4 C	5	
r) Sinal Triangular AT7 sem tripé	5	
s) Sinal Triangular AT8 sem tripé	5	
t) Sinal Triangular AT9 sem tripé	10	
u) Sinal Triangular AT1 sem tripé	10	

v) Sinal Triangular AT15 sem tripé	10	
w) Sinal Circular G7A	5	
x) Sinal Circular G8	5	
y) Sinal Circular G9	5	
z) Sinal Circular C3B	5	

aa) Cones Refletores 500/320 mm	50	
---------------------------------	----	---

4. Outros materiais de Sinalização e Segurança na Via Publica

Descritivo	Unidades	Exemplo
a) Ferros em U verdes com travamento - Protetor em U invertido em tudo galvanizado e de diâmetro de 1" 1/2 com H=1,20m	100	
b) Prumos 3.20mtx1"1/2 serie média com travamento. Entregas parcelares de 100 un.	400	
c) Prumos 3.50mtx1"1/2 serie média com travamento	200	

d) Prumos 3.80mt x 1"1/2 série média com travamento	200	
e) Prumos 3.50mt x 2" série média com travamento	150	
f) Prumos 3.50mt x 2" série média com travamento para fixação de espelhos rodoviários duplos (Prumo de fixação ao solo e repartição em duas hastes em U no topo)	30	
g) Tampões 1"1/2 plástico	1000	
h) Tampões 2" plástico	100	

i) Película de vinil autocolante de boa qualidade para sinalização rodoviária (do tipo 3M ou semelhante) para plotter de impressão de sinalização. Fornecido em rolos de 10 ml em preto brilhante	5	
j) Baliza reversível 650x80mm preta com 4 faixas refletoras amarela c/bucha química – com 8 cm de diâmetro e 65cm de altura, em poliuretano com 4 faixas refletoras amarelas com fornecimento parcelar de 100 unidades.	500	

5. Placas adicionais

Descritivo	Unidades	Exemplo
a) Chapa adicional mod. 3a	30	
b) Chapa adicional mod. 3c	30	

6. Pilaretes

Descritivo	Unidades	Exemplo
a) – Pilaretes amovíveis, (Baía de Cascais) - Modelo Série Take – TK01 Em tubo de aço Ø100mm e 1000mm de altura em tubo zincado e lacado, cor cinza forja. Fixação com chumbamento de copo e chave. Anel embelezador em inox	20	

b) Pilarete Fixo aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	25	
c) Pilarete Fixo aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	50	
d) Pilarete Fixo aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	25	
e) Pilarete Fixo aço/galvan. de 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	50	
f) Pilarete Amovível aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	20	
g) Pilarete Amovível aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	25	
h) Pilarete Amovível aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	20	
i) Pilarete Amovível aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado cor cinza Antracite	25	

j) Pilarete Fixo aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado Verde	100	
k) Pilarete Fixo aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado Verde	50	
l) Pilarete Fixo aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado Verde	100	
m) Pilarete Fixo aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado verde	50	
n) Pilarete Amovível aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Verde	25	
o) Pilarete Amovível aço/galvan. De 100mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado Verde	30	
p) Pilarete Amovível aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte diagonal – Mod Cascais Lacado Verde	25	
q) Pilarete Amovível aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo c/ corte Direito – Mod Cascais Lacado Verde	30	

r) Pilarete Fixo Inox 316. De 76mm/1000/750 mm útil. Topo direito c/base e remate	25	
s) Pilarete Fixo aço/galvan. De 76mmø/1000/750mm útil Topo Direito– Lacado cor cinza claro (Traseiras Edifício S. José. Largo das Grutas)	20	

Lote 2 –Tintas em fornecimentos parcelares de 100 Kg.

1. Tinta para sinalização rodoviária, base solvente, acrílica, amarela (*circa* ral 1003)

Descritivo	Unidades
------------	----------

a) Tinta em conformidade com a norma europeia EN 1871 b) Permite compor sistemas de sinalização rodoviária que satisfazem os requisitos da norma europeia EN 1436 c) Requisitos normativos: i. Tempo de secagem - $t \leq 30$ minutos ii. Cor (coordenadas cromáticas) - x, y dentro do polígono definido para a cor amarelo iii. Fator de luminância - LF2 $\beta = 0,56$ iv. Poder de cobertura - HP2 $rc = 0,90$ v. Resistência ao repassamento - BR2 vi. Estabilidade na embalagem - variação de viscosidade 5 UK sem peles, ou coágulos, ou depósitos vii. Resistência ao envelhecimento acelerado - UV1 - (variação de $\leq 0,05$ x, y dentro do seu polígono de cor sem anomalia, ou defeito superficial) viii. Resistência aos álcalis - sem deterioração superficial (no caso de aplicação direta em betão) d) Características de identificação: i. Viscosidade Krebs-Stormer - {80 – 100 UK} ii. Conteúdo em sólidos - {68,60 – 71,40 %} iii. Conteúdo em ligante - $\pm 5\%$ do valor declarado iv. Densidade relativa - {1,46 – 1,50} v. Fator de luminância - {0,54 – 0,58} vi. Poder de cobertura - {0,90 – 0,91}	2.500 kg
---	-----------------

2. TINTA PARA SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, BASE SOLVENTE, ESTIRENO ACRÍLICA, BRANCA

Descritivo	Unidades
a) Tinta em conformidade com a norma europeia EN 1871	2.500 kg

b) Permite compor sistemas de sinalização rodoviária que satisfazem os requisitos da norma europeia EN 1436. c) Requisitos normativos: i. Tempo de secagem $t \leq 20$ minutos ii. Cor (coordenadas cromáticas) - coord. x, y dentro do polígono definido para o cor branco iii. Factor de luminância - LF7 $\beta = 0,89$ iv. Poder de cobertura - HP4 $rc = 0,95$ v. Resistência ao repassamento - BR2 vi. Estabilidade no embalagem - variação viscosidade ≤ 5 UK sem defeitos de estabilidade vii. Resistência ao envelhecimento acelerado - UV1 variação de $\leq 0,05$ x, y dentro do seu polígono de cor sem anomalia, ou defeito superficial viii. Resistência ao álcalis (no caso de aplicação direta em betão) - sem deterioração superficial d) Características de identificação: i. Viscosidade Krebs-Stormer - {76 – 96 UK} ii. Conteúdo em sólidos - {74,97 – 78,03 %} iii. Conteúdo em ligante - $\pm 5\%$ do valor declarado iv. Densidade relativa - {1,67 – 1,71} v. Factor de luminância - {0,87 – 0,91} vi. Poder de cobertura - {0,95 – 0,96}	
--	--

3. TINTA PARA DEMARCAÇÃO RODOVIÁRIA, BASE SOLVENTE, ACRÍLICA, AZUL ESCURA (CIRCA RAL 5015)

Descritivo	Unidades
a) Tinta em conformidade com a norma europeia EN 1871 b) Permite compor sistemas de sinalização rodoviária que satisfazem os requisitos da norma europeia EN 1436 c) Requisitos normativos: i. Tempo de secagem - $t \leq 20$ minutos ii. Cor (coordenadas cromáticas - RAL 5015 iii. Estabilidade no embalagem - variação de viscosidade ≤ 5 UK sem defeitos de estabilidade	2.500 kg

iv. Resistência ao envelhecimento acelerado - variação de $\beta \leq 0,05$ x, y: dentro do polígono de cor sem deterioração superficial d) Características de identificação: i. Viscosidade Krebs-Stormer - {76 – 96 UK} ii. Conteúdo em sólidos - {70,07 – 72,93 %} iii. Conteúdo em ligante - $\pm 5\%$ do valor declarado iv. Densidade relativa - {1,49 – 1,53} v. Factor de luminância - {0,13 – 0,17}	
---	--

4. TINTA PARA DEMARCAÇÃO RODOVIÁRIA, BASE SOLVENTE, ACRÍLICA, DE COR PRETA (CIRCA RAL 9005/1096)

Descritivo	Unidades
a) Tinta em conformidade com a norma europeia EN 1871 b) Permite compor sistemas de sinalização rodoviária que satisfazem os requisitos da norma europeia EN 1436. c) Requisitos normativos: i. Tempo de secagem - $t \leq 20$ minutos ii. Cor (coordenadas cromáticas - RAL 9005/1096 iii. Estabilidade na embalagem - variação de viscosidade ≤ 5 UK sem defeitos de estabilidade iv. Resistência ao envelhecimento acelerado - variação de $\beta \leq 0,05$ x, y: dentro do polígono de cor sem deterioração superficial d) Características de identificação: i. Viscosidade Krebs-Stormer - {76 – 96 UK} ii. Conteúdo em sólidos - {70,07 – 72,93 %} iii. Conteúdo em ligante - $\pm 5\%$ do valor declarado iv. Densidade relativa - {1,49 – 1,53} v. Factor de luminância - {0,13 – 0,17}	500 kg

5. TERMOPLÁSTICO FUNDÍVEL CRYSTALEX EXTRUSÃO “MANUAL” BRANCA (NORMA NP EN 1436 VERS. 01/2015) EM SACOS De 20 Kg

Descritivo	Unidades
Termoplástico de cor branco, elaborado com resinas naturais, utilizando pigmento dióxido de titânio, formulado e produzido segundo norma EN1871 e Certificado de qualidade ISO9001:2008. Tinta em conformidade com a norma europeia EN 1436. Permite compor sistemas de sinalização rodoviária que satisfazem os requisitos da norma europeia EN 1436 Requisitos normativos: Sistema de aplicação de modo a cumprir a NP EN1436 1. Características Físicas: 1.1 – Cor – Termoplástico e cor branca apresentando uma colometria dentro do definido pela Norma Europeia EN 1436 . x: 0,328 y: 0,347 β: B5. 1.2 – Película seca: depois de cura, apresentar fator de luminância >0.80 lx (Classe LF6) B5. 1.3 – Número de componentes: Mono componente 1.4 – Aplicação /Rendimento: Dosagens 5000-6000g/m2 1.5 – Valores mínimos iniciais previstos após aplicação, a 15 dias com aplicação de esferas: a) Retroreflexão – R5 b) Coeficiente de luminância Q5 c) Fator de luminância β – B5 d) Resistência à derrapagem SRT – S2	30.000 kg