



Procedimento N.º 02 | 18

Concurso Público

CADERNO DE ENCARGOS

Objeto do Procedimento

Fornecimento, instalação e manutenção do sistema de gestão e controlo de acessos para o Parque de Estacionamento Municipal de Loulé

PARTE I

CLÁUSULAS JURIDICAS

Cláusula 1.^a

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do concurso público, que tem por objeto o fornecimento, instalação e manutenção do sistema de gestão e controlo acessos para o Parque de Estacionamento Municipal de Loulé, de acordo com a identificação, características, requisitos e quantidades constantes das Cláusulas Técnicas e dos Anexos ao presente Caderno de Encargos, os quais fazem parte integrante do mesmo.
2. O objeto do contrato abrange ainda os trabalhos indispensáveis à montagem e configuração de todos os equipamentos, a formação dos operadores de parque e do pessoal dirigente, bem como a retoma dos equipamentos existentes, nos termos e condições previstos no presente Caderno de Encargos.
3. Os interessados deverão inteirar-se por examinação direta do estado de conservação dos equipamentos existentes para retoma, não sendo atendidas quaisquer reclamações baseadas no desconhecimento do mesmo.
4. A deslocação dos interessados ao Parque de Estacionamento Municipal de Loulé, para efeitos do número anterior, deverá ser previamente agendada com os serviços do contraente público.

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. 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 expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente 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 quando aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos (CCP) e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Prazo de vigência

O contrato mantém-se em vigor pelo prazo de 24 (vinte quatro) meses, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do mesmo.

Cláusula 4.ª

Obrigações principais do fornecedor

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações:
 - a) Obrigação de fornecimento dos bens e serviços identificados nas especificações técnicas apresentadas, nas condições previstas e descritas no presente Caderno de Encargos, na proposta a adjudicar e demais documentos contratuais;
 - b) Obrigação de prestar ao contraente público, em qualquer tempo e na pendência do fornecimento, informações e esclarecimentos relativos aos mesmos no âmbito do contrato a celebrar, em conformidade com o presente Caderno de Encargos;
 - c) Obrigação de comunicar qualquer situação de impossibilidade legal ou temporária de fornecimento dos bens;
 - d) Obrigação de informar de qualquer facto que possa impossibilitar, total ou parcialmente o cumprimento de qualquer obrigação, de acordo com o previsto no presente Caderno de Encargos;
 - e) Obrigação de comunicar antecipadamente ao contraente público os factos que tornem total ou parcialmente impossível a prestação ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações, de acordo com o previsto no presente Caderno de Encargos;

- f) Obrigação de garantia e certificação dos bens fornecidos;
 - g) Obrigação de não alterar as condições do fornecimento dos bens, fora dos casos previstos no presente Caderno de Encargos;
 - h) Obrigação de cumprir as condições fixadas para a execução do contrato, agindo com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência.
2. A título acessório, o fornecedor fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos 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 5.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O fornecedor obriga-se a entregar e a prestar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos.
2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em estado novo e em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.
3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
4. O fornecedor é responsável perante o contraente público, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato, que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 6.^a

Entrega e instalação dos bens objeto do contrato

1. A entrega e instalação dos bens objeto do contrato será efetuada no Parque de Estacionamento Municipal de Loulé, sito na Rua José Afonso, em Loulé, devendo os equipamentos ser instalados nos lugares designados pelo contraente público, de acordo com as peças desenhadas constantes do Anexo III, do presente Caderno de Encargos, o qual faz parte integrante do mesmo.

2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa ou acompanhados de tradução, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.

Cláusula 7.^a

Prazo de fornecimento

1. O fornecedor obriga-se a proceder à entrega e instalação dos bens objeto do contrato no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data da celebração do contrato.
2. Estão incluídas no prazo de fornecimento quaisquer outras prestações previstas no presente Caderno de Encargos, incluindo a formação dos operadores do parque de estacionamento e do pessoal dirigente, excluindo-se a manutenção dos equipamentos que deverá ser prestada durante a vigência do contrato.

Cláusula 8.^a

Inspeção e testes

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem ao estabelecido no presente Caderno de Encargos e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no mesmo e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Durante a fase de realização de testes, o fornecedor deve prestar ao contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

Cláusula 9.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso dos testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as

características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o contraente público deve disso informar por escrito, o fornecedor.

2. No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo que for determinado pelo contraente público, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos equipamentos e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3. Após realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, o contraente público procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.^a

Aceitação dos bens

1. Caso os testes a que se refere a cláusula 8.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ocorrer a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impedem sobre o fornecedor.

2. Para efeitos do disposto no número anterior será lavrado um auto de aceitação, que será assinado pelos representantes do contraente público e do adjudicatário, no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do momento em que for comprovada a total operacionalidade dos bens objeto do contrato.

Cláusula 11.^a

Retoma dos equipamentos

1. O fornecedor obriga-se a proceder à retoma dos equipamentos identificados no Anexo II, no estado em que se encontram, devendo o valor proposto ser superior a €5.000,00 (cinco mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2. O fornecedor será responsável por eventuais danos provocados nas instalações, decorrentes da remoção e transporte dos equipamentos, bem como por eventuais danos causados a terceiros.

Cláusula 12.^a

Garantia técnica

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de dois anos a contar da data de aceitação dos bens, contra quaisquer defeitos discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O fornecimento a montagem ou a instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) A deslocação ao local da instalação ou entrega;
 - g) A mão-de-obra.
3. Para efeitos de garantia, não se excetuam quaisquer peças ou componentes.
4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro do prazo fixado pelo contraente público e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
5. Os prazos máximos de resposta para dar início à reparação ou substituição dos componentes são os indicados na cláusula 44.^a, do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 13.^a

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do fornecedor quaisquer encargos e responsabilidades decorrentes da utilização, no fornecimento, de quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade intelectual, nomeadamente, propriedade industrial e direitos de autor.

2. No caso de o contraente público ser demandado por infração, na execução do contrato, de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o fornecedor indemnizá-lo-á por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for, salvo responsabilidade daquele.

Cláusula 14.^a

Dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
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 fornecedor 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 15.^a

Preço contratual

1. O Preço Base, não incluindo o Imposto sobre o Valor Acrescentado, é de €165.500,00 (cento e sessenta e cinco mil, e quinhentos euros).
2. Se o preço da proposta do concorrente ultrapassar o preço base referido anteriormente, essa proposta será excluída.
3. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o contraente público deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, deduzido do valor da retoma dos equipamentos, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
4. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega e respetiva montagem, instalação, configuração e manutenção,

incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças ou por conta de direitos de propriedade intelectual.

Cláusula 16.^a

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo contraente público, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega e a aceitação dos bens objeto do contrato.
3. Em caso de discordância por parte do contraente público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária.

Cláusula 17.º

Penalidades

1. Pelo incumprimento por parte do adjudicatário, de forma exata e pontual das obrigações contratuais ou parte delas por facto que lhe seja imputável, designadamente no que se refere aos prazos de entrega dos bens e prestação dos serviços objeto do contrato, o contraente público pode resolver o contrato e/ou exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento do prazo fixado na cláusula 7.^a do presente Caderno de Encargos, incorre numa penalidade correspondente a 5‰ (cinco por mil) por cada dia de atraso, com referência ao valor do contrato;
 - b) Pelo incumprimento do prazo de resposta fixado na alínea a), do n.º 6, da cláusula 44.^a, do presente Caderno de Encargos, incorre numa penalidade correspondente a 4‰ (quatro por mil) por cada dia de atraso, com referência ao valor do contrato;

- c) Pelo incumprimento do prazo de resposta fixado na alínea b), do n.º 6, da cláusula 44.^a, do presente Caderno de Encargos, incorre numa penalidade correspondente a 2% (dois por mil) por cada dia de atraso, com referência ao valor do contrato;
 - d) Pelo incumprimento de qualquer outra das obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir ao fornecedor o pagamento de uma multa diária até 5% (cinco por mil) do preço contratual.
2. A exigência por parte do contraente público ao fornecedor do pagamento de uma pena pecuniária, nos termos do número anterior, não o exonera do cumprimento da obrigação em falta nem da prática de outros atos inerentes à reposição da normalidade contratual, o mais rapidamente possível.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o contraente público pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% (vinte por cem) do valor do contrato.
4. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo do n.º 1, relativamente ao fornecimento dos bens e serviços objeto do contrato, cujo atraso tenha determinado a respetiva resolução.
5. Na determinação da gravidade do incumprimento, o contraente público tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
6. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte 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, caso se verifiquem 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) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou, de outra forma, resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário, cuja causa, propagação ou proporções, se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) 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.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

- a) Atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior a 30 (trinta) dias ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo contraente público.

Cláusula 20.^a

Resolução por parte do fornecedor

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando qualquer montante, que lhe seja devido, esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses, ou quando esse montante seja superior a 25% do preço contratual.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. Nos casos previstos no número anterior, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao contraente público, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a sua receção, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso durante esse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar, nos termos da legislação em vigor.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP.

Cláusula 21.^a

Foro competente

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

Cláusula 22.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão de posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra.

Cláusula 23.^a

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contrato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.
3. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.

Cláusula 24.^a

Contagem dos prazos

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

Cláusula 25.^a

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 26.^a

Caracterização geral do edifício

1. O Parque de Estacionamento Municipal de Loulé é uma edificação do tipo silo com dois pisos, um ao nível do solo tipo semicave (pisso 0) com capacidade para 152 veículos e outro ao nível superior (pisso +1) descoberto com capacidade para 108 veículos.
2. O acesso de veículos ao piso 0 faz-se pelo nível plano sem inclinações e ao acesso de veículos ao piso +1 faz-se por rampa.
3. O acesso pedonal faz-se por portas com abertura com chave e centralização de abertura acionadas por cartão de proximidade tipo *smart card*.

4. O piso 0 do parque assegura a função de garagem de longa duração para utilizadores solução tipo avença com necessidade de cartão que permita a abertura de barreiras e portões de entrada e de saída.

Cláusula 27.^a

Homologação

Os equipamentos a fornecer terão de apresentar aprovação do modelo do equipamento emitido em Portugal pelos organismos competentes, designadamente:

- a) Despacho do Instituto Português da Qualidade (IPQ) relativo à aprovação do modelo do sistema de gestão de parques de estacionamento proposto;
- b) Despacho da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR) relativo à aprovação do modelo do sistema de gestão de parques de estacionamento proposto;
- c) Despacho do IPQ relativo à qualificação do concorrente como reparador/instalador do modelo (ou marca) do sistema de gestão de parques de estacionamento proposto.

Cláusula 28.^a

Certificação dos programas informáticos de faturação

O programa informático de faturação para emissão do título ao portador, comprovativo do pagamento do tempo de estacionamento utilizado ou fatura, deverá ter sido objeto de prévia certificação pela Direção Geral dos Impostos (DGCI), nos termos da Portaria n.º 363/2010, de 23 de junho, alterada pela Portaria n.º 22-A/2012, de 24 de janeiro e demais legislação em vigor.

Cláusula 29.^a

Primeira verificação

O controlo metrológico dos equipamentos por entidade competente, no âmbito da primeira verificação, é da inteira responsabilidade do fornecedor, devendo os respetivos custos estar incluídos no fornecimento.

Cláusula 30.^a

Especificações gerais

1. A solução a apresentar deve possibilitar a gestão em tempo real do controlo de acessos de viaturas, através de barreiras comandadas automaticamente, com dispensador de bilhete, leitor de cartões de proximidade e leitor de *QRCode*; cobrança de valores do estacionamento efetuado através de unidade de pagamento manual ou automática e que permita a utilização de diversos meios de pagamento; e informação de gestão disponibilizada, nomeadamente, através de relatórios de atividade financeira, operacional e estatística.
2. O sistema de gestão deve dispor de uma API ou *webservices* que permitam que todas as funcionalidades na ótica do utilizador possam ser integradas numa solução externa do contraente público (tipo APP Loulé Mobilidade).
3. Deverá apresentar uma solução de gestão remota que permita a intervenção remota e em tempo real e independentes em qualquer dos equipamentos do sistema.
4. Sucintamente a solução deverá responder às seguintes exigências:
 - a) Efetuar a gestão e controlo de acessos de automóveis ao parque de estacionamento através de sistema automático, operado a partir do próprio parque ou de um local remoto a designar pela entidade adjudicante. No caso de um local remoto o sistema deverá disponibilizar uma sessão de operação totalmente independente da sessão de operação local (no parque);
 - b) Cobrança de valores referentes ao período de estacionamento registado, contabilizados de acordo com uma ou mais tarifas previamente definidas e programadas no sistema;
 - c) Seja possível o controlo do número de viaturas no interior do parque e em cada um dos pisos, através de contadores automáticos nas entradas e saídas;
 - d) Permitir a intercomunicação bidirecional com qualquer ponto de contato com o público (entrada, saída e máquina de pagamento automático) a partir do posto de gestão do parque (receção e caixa de pagamento manual) ou remotamente a partir de outro local a designar (unidade de gestão remota), através de sistema de comunicação áudio;
 - e) Em caso de emergência ou falha de energia, não deve ser impedia a saída das viaturas do parque, pela dificuldade ou impossibilidade em abrir as barreiras de saída, devendo como tal existir um sistema mecânico imediato ou um processo eficaz de eliminar a barreira;

- f) Capacidade de serem utilizados sistemas diferenciados e complementares de bilhética, incluindo leitura de sistema NFC (*near field communication*), cartões de proximidade e sistemas de leitura de *QRCode* digital assim como o sistema de pagamento tipo Via Verde;
- g) O sistema de gestão e controlo de acessos ao parque, bem como todos os equipamentos que o compõem, deverão estar preparados para integração no sistema tipo Via Verde;
- h) O sistema de gestão e controlo de acessos ao parque deverão integrar de forma nativa com sistema de Leitura de matrículas (LPR). Esta integração deverá ser ao nível do bilhete de rotação (impressão da matrícula no bilhete, verificação na saída, emissão de duplicado de bilhete perdido a partir da matrícula) e utilizadores avançados (leitura de matrícula para entrar e sair do parque, com ou sem obrigatoriedade de leitura de *keycard* ou *QRCode* digital.
- i) Possibilidade de integração com sistemas complementares de segurança, por exemplo, gestão técnica de edifício, portões automatizados e videovigilância;
- j) Capacidade para serem utilizados sistemas validadores, no interior ou no exterior do parque, que permitam a prática de descontos, promoções, tarifas especiais ou outras condições diferenciadoras, específicas do modelo de exploração;
- k) Para além da venda de bilhetes de rotação em suporte papel com código de barras deverá o sistema permitir assegurar a possibilidade de programação e venda de avenças, bilhetes de crédito de tempo, bilhetes de crédito em valor, bilhete pré-comprado, bilhete de desconto, entre outros);
- l) Permitir efetuar alterações à parametrização em vigor (tarifário, horários, tipos de bilhetes, gestão de utilizadores, entre outras) local e remotamente;
- m) Disponibilização de informação de gestão (financeira e estatística), local ou remotamente, que inclua obrigatoriamente as seguintes informações:
 - i. Mapa de receitas por data/período, turno, meio de pagamento, tipo de cliente e outros critérios);
 - ii. Listas das transações por data/período, turno, tipo de transação, valor e outros critérios);
 - iii. Relatório de anomalias e erros do sistema;
 - iv. Níveis de utilização, taxa de ocupação por data/período e tipo de cliente;
 - v. Registo das validações, incluindo descontos e promoções;
 - vi. Níveis de carregamento das máquinas de pagamento automático;

- vii. Base de dados dos clientes registados (avenças, empresas, etc.);
- viii. Lista das intervenções técnicas efetuadas (local e remotamente) no sistema;
- ix. Lista de cartões pré-programados válidos, expirados, danificados;
- n) Possibilidade de efetuar pagamentos com cartões bancários (de débito ou crédito) nos locais de pagamento estipulados para o efeito (máquinas de pagamento automático e caixa manual);
- o) Capacidade de transmissão, em tempo real, da informação do número de lugares disponíveis no interior do parque, para sistemas ou equipamentos de informação urbana, localizados em diversos pontos da cidade;
- p) Funcionamento de bilhetes de rotação em *online* e *offline* (incluindo pagamento e saída). O pagamento deve ser codificado no bilhete quando o mesmo é efetuado nas máquinas de pagamento manual e automático, de forma a que as saídas possam validar se o pagamento foi efetuado, incluindo quando as saídas estão *offline*.

Cláusula 31.^a

Especificações comuns dos equipamentos

1. As colunas e postaletes, máquinas de pagamento automático e terminais de leitura de matrícula deverão ser equipamentos robustos com estrutura em chapa de aço inoxidável de alta resistência, podendo conter outros materiais e revestimento, desde que atendam às mesmas especificações técnicas de construção e resistência, devendo operar adequadamente nas seguintes condições ambientais:
 - a) Temperatura ambiente na faixa de -20°C a 45°C ou mais aberta;
 - b) Humidade relativa do ar igual ou superior a 90%;
 - c) Atmosfera com presença de elementos líquidos, oxidantes, corrosivos, oleosos e partículas sólidas;
 - d) Precipitação superior a 2.400mm/ano.
2. Os armários dos equipamentos deverão dispor de fechadura de segurança protegida contra atos de vandalismo e de acesso exclusivo a pessoal habilitado e autorizado.
3. Os equipamentos deverão estar protegidos contra sobrecargas e correntes de fuga, não devendo o seu funcionamento ser afetado, em nenhuma circunstância, por interferência eletromagnéticas, descargas atmosféricas, sinais de rádio, etc.

4. A monitorização, controlo e configuração dos equipamentos deverá ser feita através da unidade de gestão instalada no parque de estacionamento e através do sistema de gestão remota, instalado em local a indicar pela entidade adjudicante.
5. A substituição de componentes submetidos a desgaste deverá poder ser realizada por pessoal habilitado da entidade adjudicante.
6. O sistema de gestão de acessos deverá comunicar de forma automática com portas e portões.

Cláusula 32.^a

Colunas de entrada e de saída

1. A coluna de entrada e de saída deverá dispor de um visor LCD alfanumérico retro iluminado para exibição de mensagens, informações e instruções.
2. As colunas deverão possuir teclas de função para interagir amigavelmente com os utilizadores, dispondo, em particular, de um botão retro iluminado de grandes dimensões para emissão do título de estacionamento comprovativo do direito de estacionar (apenas na coluna de entrada).
3. As colunas deverão dispor de botão de chamada e de um intercomunicador (emissor/recetor) para comunicação em duas vias com o centro de gestão do parque, local ou remoto, através de rede de cabos ou de tecnologias sem fios, ou nas situações em que estiver encerrado, para o centro de controlo e gestão através de uma ligação GSM, GPRS ou equivalente.
4. As colunas deverão dispor de botão de cancelamento.
5. As colunas deverão estar dotadas de codificador e unidade de recolha de bilhetes, deverão disponibilizar interface para operar com bilhetes de código de barras, cartões inteligentes sem contato (tecnologia *smart card* ou equivalente), leitura de *QRCode*, leitura de matrícula e Via Verde.
6. O sistema deverá garantir a integração com o sistema Via Verde, quer para utilização de rotação quer de forma a permitir a utilização do identificador Via Verde em alternativa ao cartão avençado (mesma funcionalidade, com integração plena na aplicação de gestão de estacionamento, módulo de avenças).
7. As colunas deverão dispor de uma única ranhura para introdução, emissão e validação de títulos de estacionamento de código de barras.
8. As colunas deverão dispor de uma impressora térmica para emissão de títulos de estacionamento em formato de código de barras.

9. Os títulos de estacionamento emitidos na coluna de entrada deverão conter, no mínimo, a seguinte informação configurável:

- a) Identificação do Parque e da Entidade Gestora;
- b) Número do documento;
- c) Data, hora e minutos em que inicia o estacionamento;
- d) Inscrição de matrícula.

10. A coluna de entrada deverá permitir a emissão de pelo menos 5.000 bilhetes por entrada sem necessidade de intervenção humana.

11. A coluna de entrada deverá dispor de sensor de níveis de consumíveis.

12. O equipamento deverá possuir uma estrutura modular de forma a facilitar a substituição de módulos de impressora e do leitor de código de barras, devendo o acesso ao compartimento interno ser realizado através de fechadura de segurança.

13. A coluna de saída deverá fazer leitura e permitir a saída de todos os bilhetes devidamente pagos e validados pela caixa manual ou máquina de pagamento automático.

14. A coluna de saída deverá permitir a utilização como recibo do bilhete emitido na entrada e lido na saída.

15. A coluna de saída deverá dispor de recipiente no exterior da estrutura para depósito de bilhetes.

16. A coluna de saída deverá dispor de *interface* de dados série para comando de barreira e do portão (na ligação coluna - barreira - portão).

17. O sistema deverá permitir definir um período de tempo em que a saída é permitida sem necessidade de validação do bilhete.

18. O sistema deverá permitir definir um período de tempo em que a saída após pagamento é permitida sem necessidade de validação do bilhete.

19. O equipamento deverá dispor de ventilação e aquecimento controlados por termostato.

20. O sistema deverá ter sensores no pavimento para validação da presença de uma viatura (aquando do pedido de emissão de bilhete ou leitura de bilhete/cartão) e para validar a passagem do veículo.

21. O equipamento deverá estar protegido de guarda metálica de forma a minimizar o impacto em caso de colisão de um veículo com a barreira.

22. O sistema deverá garantir a utilização de cartões valor em tempo ou dinheiro, do tipo “crediparque”, e bilhetes e senhas de desconto na coluna de saída.

Cláusula 33.^a

Barreiras de entrada e saída, e postaleta

1. O braço de barreira de entrada e de saída no piso térreo (Piso 0) deve ter braço articulado com comprimento de 3,20m (ajustável à largura da via de acordo com indicação a fornecer pela entidade adjudicante) e auto travamento nas posições horizontal e vertical, devendo os ciclos de abertura e fecho variar entre 1,5 e 3,0 segundos.
2. O braço de barreira da entrada e da saída do piso superior (Piso +1) deve ter o braço inteiro com comprimento de 3,20m (ajustável à largura da via de acordo com indicação a fornecer pela entidade adjudicante) e auto travamento nas posições horizontal e vertical, devendo os ciclos de abertura e fecho variar entre 1,5 e 3,0 segundos.
3. A fixação do braço de barreira deve ser feita com parafusos tipo fusível, que permitam a sua fácil substituição ou remontagem, sem necessidade de ferramentas especiais, que evite danos significativos quando abalroado.
4. O braço de barreira deverá ser em alumínio ou fibra de vidro de alta resistência e possuir banda protetora em borracha na parte inferior, devendo ser revestido na sua totalidade ou em parte, por material refletor ou luminoso.
5. O sistema deverá disponibilizar comandos locais ou a partir da central de gestão: abertura permanente, fecho permanente, automático (por leitor), automático (por sensor no pavimento), passagem de veículo individual (fecho após passagem de 1 veículo).
6. A barreira deverá dispor de um ou mais detetores de *loop* para deteção do veículo e deteção do sentido da passagem.
7. O sistema deverá dispor de sensor de braço removido (derrubado) e deverá emitir alarmes de deteção de mau funcionamento ou anomalias, com envio dos mesmos em tempo real para a central de gestão (local e remota).
8. A barreira deverá dispor de comando local com acesso protegido por porta ou tampa com fechadura;
9. O sistema deverá permitir remotamente a abertura de barreira em situações de emergência ou anomalia do sistema.
10. O postaleta deverá processar dados baseados em cartões inteligentes sem contato (tipo *smart card*).

11. O sistema deverá ter sensores no pavimento para validação da presença de uma viatura por baixo do braço da barreira e à frente do postaleta e para validar a passagem do veículo.

Cláusula 34.^a

Máquina de Pagamento Automática

1. A máquina de pagamento automático deverá interagir amigavelmente com o utilizador, executando, entre outras, as seguintes operações:

- a) Efetuar o pagamento do tempo de estacionamento utilizado em módulos de unidades de estacionamento, dentro dos limites estabelecidos para o parque;
- b) Receber e verificar a validade do pagamento em transações que envolvem valores monetários;
- c) Emitir o comprovativo da operação (recibo) realizada pelo utilizador, permitindo a introdução do nome e do número de identificação fiscal (NIF) do cliente;
- d) Recarregar e emitir o comprovativo (recibo) da realização de recarregamento de cartões (tipo “crediparque” e outros) ou efetuar pagamento diversos (por exemplo tempo em excesso para além de horários/validades, renovação de avenças, bilhete perdido) outras vendas;
- e) Emitir títulos de estacionamento com referência à taxa máxima definida para o parque;
- f) Informar sobre quaisquer anomalias ou falhas operacionais do equipamento.

2. A máquina deverá dispor de teclas de função; Monitor gráfico com dimensão superior a 5” de diagonal tipo TFT colorido para interação com o utilizador, permitindo a venda, renovação ou recarregamento de produtos de estacionamento; Botão de cancelamento e botão para acionar a interfonia com a central de gestão local ou remota.

3. Interface com o utilizador em língua de funcionamento base (português) e 3 línguas adicionais (inglês, francês e espanhol).

4. A transação deverá ser automaticamente cancelada sempre que for excedido o tempo limite para a operação.

5. Caso venha a ocorrer qualquer falha operacional durante a execução de uma transação, o equipamento deverá cancelar a transação e emitir uma mensagem informativa através do visor do equipamento.

6. Em caso de cancelamento manual ou automático, o equipamento deverá restituir integralmente o valor que tiver sido inserido pelo utilizador, moedas metálicas, notas bancárias ou créditos do cartão.
7. O equipamento deverá estar equipado para efetuar o pagamento automático de tarifas associadas a títulos de estacionamento em moedas metálicas, notas bancárias e outros meios de pagamento eletrónico.
8. O equipamento deverá estar preparado para a instalação de meios de pagamento eletrónico que deverão incluir cartões de crédito e débito, bem como outros cartões de débito proprietários admitidos pelo sistema.
9. O equipamento deverá ter a capacidade para leitura de, pelo menos, 6 (seis) tipos diferentes de moedas metálicas (€0,05, €0,10, €0,20, €0,50, €1,00, €2,00 entre outras) e 4 (quatro) tipos diferentes de notas bancárias (€5,00, €10,00, €20,00, €50,00), em especial as moedas e notas em circulação na Zona Euro e outras que venham a ser colocadas em circulação.
10. O equipamento deverá ter a capacidade para restituir moedas metálicas a título de trocos, devendo para isso dispor de colunas de trocos apropriadas.
11. Deverá dispor de colunas de trocos independentes e recicláveis de, pelo menos, 4 tipos de moedas sendo que de cada tipo de moeda deverá comportar, pelo menos, 400 moedas.
12. Sempre que o número de moedas metálicas disponível não permitir o processamento do troco, o equipamento deverá emitir um talão de crédito no valor correspondente, que deverá ser utilizado como meio de pagamento numa próxima utilização.
13. O equipamento deverá efetuar o processamento de dados baseados em códigos de barras, cartões inteligentes sem contacto (tecnologia *smart card* ou equivalente) e *QRCode* digital.
14. O equipamento deverá dispor de uma ranhura para a introdução e validação de bilhetes com códigos de barras.
15. O equipamento deverá dispor de codificador e de impressora térmica que permita a emissão de bilhete perdido com a inserção de matrícula e emissão de comprovativo do pagamento do tempo de estacionamento utilizado, contendo, no mínimo, a seguinte informação:
 - a) Denominação do Parque de Estacionamento;
 - b) Número do documento;

- c) Identificação da entidade gestora;
 - d) Data e hora do início do estacionamento;
 - e) Termo do estacionamento, com a respetiva data e hora;
 - f) Valor do IVA e respetiva taxa ou indicação do IVA incluído à taxa legal em vigor;
 - g) Valor pago; e
 - h) NIF do cliente.
16. Os cofres de moedas e notas deverão estar alojados em segurança, ser independentes da estrutura e dispor de pega de transporte, de forma a poderem ser retirados para recolha de valores.
17. Após a operação de recolha de valores, o equipamento deverá emitir automaticamente e com exatidão, um resumo da operação, devendo conter, entre outras, as seguintes informações:
- a) Identificação do equipamento;
 - b) Número, data e hora da operação de recolha de valores;
 - c) Distribuição do total dos créditos por meio de pagamento (moedas metálicas, notas bancárias e meios eletrónicos, caso estejam instalados) da venda de tempo de estacionamento;
 - d) Distribuição por valor do montante de moedas e de notas bancárias recolhidos.
18. O equipamento deverá dispor de botão de chamada e de um intercomunicador para comunicação com o centro de gestão do parque de estacionamento, através da rede de cabos ou de tecnologia sem fios, ou nas situações em que este estiver encerrado, para o Centro de Controlo e Gestão de Operações através de uma ligação GSM, GPRS ou equivalente.
19. O equipamento deverá estar equipado com sensores de acesso não autorizado (porta e fechadura) e sirene de alarme para ativação em caso de abertura não autorizada.
20. Sistema de fechaduras de alta segurança. Fechaduras independentes nos seguintes acessos: porta principal (bloqueio da porta multiponto), remoção de cofre de notas, abertura de cofre de notas, remoção de cofre de moedas, abertura de cofre de moedas, compartimento de colunas de trocos, remoção de cassete de notas de troco.
21. O equipamento deverá dispor de iluminação de apoio na parte superior.
22. O equipamento deverá possuir uma unidade de alimentação ininterrupta (UPS).
23. O equipamento deverá dispor de aquecimento e ventilação controlados por termóstato.

24. De forma a facilitar a operação de recolha de valores, deverão ser fornecidos 3 (três) cofres de moedas adicionais, para além das unidades instaladas no interior dos equipamentos.
25. Recolha de bilhetes de desconto ou validação utilizados (anulação e recolha) para evitar reutilização e facilitar o manuseamento do utilizador.
26. Controlador tipo industrial, com teclado, rato, interface USB, sistema operativo do tipo Microsoft Windows ou equivalente, incluindo respetivo licenciamento.
27. Funcionamento em offline, em casos de exceção, assegurando funcionalidades mínimas na operação do equipamento.
28. Informação útil aos clientes como pictograma com imagens de notas e moedas, em material não desgastável com a luz solar ou o manuseamento.
29. Ranhura de inserção de moedas com controlo automático de abertura para evitar atos de vandalismo ou sabotagem.
30. Ativação / desativação online (imediata, na central de gestão), pelo operador responsável, de denominações aceites (notas e/ou moedas), notas e moedas utilizadas para troco, níveis máximos de cofres e depósitos de trocos
31. Emissão de talão de remoção (esvaziamento) de cofre, com n.º de cópias e informação configurável.
32. Sistema de troco em moedas com 4 colunas (*hoppers*) autoencarregáveis, com capacidade de pelo menos 600 moedas por coluna; fácil configuração da denominação por coluna, definida de forma online ao nível da central de gestão; alojados em segurança e independentes da restante estrutura.
33. Possibilidade de recarregamento rápido e fácil das colunas para trocos sem permitir o contato com os restantes valores.
34. Sistema de registo eletrónico permanente e contínuo de eventos de funcionamento (log).
35. Programa de autodiagnóstico, com envio de alarmes e avisos para central de gestão ou equipamentos afins; Programa de autoteste para manutenção facilitada.
36. Interface de dados com sistema central para maior facilidade de comando, parametrização, diagnóstico do equipamento em tempo real, permitindo o comando centralizado dos equipamentos e o envio de mensagens de erro, aviso ou outras para a central de controlo.
37. Verificação dos níveis dos cofres e depósitos de trocos a partir da central de gestão ou qualquer posto de trabalho integrado no sistema.

38. Programa integrado para gestão de valores cobrados, introduzidos e recolhidos, verificação de níveis de cofres e trocos, etc., a nível local ou centralizado.

39. Registo de transações de pagamento, incluindo tipos de moedas e notas aceites e devolvidas, preços pagos, identificação de bilhetes e cartões, para esclarecimento de operadores e utilizadores.

Cláusula 35.^a

Comando para portas de entrada e de saída de acesso pedonal

Sistema para leitor cartões de proximidade (tipo *smart card*) que permite acionar a abertura de portas de acesso pedonal ao edifício.

Cláusula 36.^a

Unidade de gestão (local e remota)

1. A unidade de gestão comportará dois pontos de funcionamento, unidade remota e unidade local.

2. A unidade de gestão remota deverá funcionar a partir de uma plataforma WEB a partir da sede funcional do contraente público ou noutro local a indicar.

3. Disponibilizará uma sessão de operação totalmente independente da sessão de operação local. Permitirá a guarda de informação em suporte tipo PDF e envio para impressão.

4. A unidade de gestão local funcionará na receção do parque e deverá permitir a monitorização, controlo e configuração de todos os dispositivos de controlo de acesso ao parque de estacionamento e o equipamento deverá cumprir os seguintes requisitos:

5. A unidade de gestão local será composta, pelo menos, por um computador tipo industrial para unidade de controlo com capacidade suficiente para suportar o software licenciado devidamente instalado, com monitor de 19" ou superior, UPS, rato, teclado e impressora para relatórios em formato A4.

6. A unidade de gestão deverá permitir a monitorização, controlo e configuração de todos os dispositivos de controlo de acesso ao parque de estacionamento, designadamente das barreiras, colunas e caixa de pagamento automático.

7. O equipamento deverá dispor de um dispositivo para emissão e leitura de cartões de códigos de barras e cartões inteligentes sem contacto (tecnologia *smart card* ou equivalente).

8. O equipamento deverá dispor de caixa de pagamento manual para registo de todos os pagamentos efetuados com intervenção do operador. Deverá dispor de uma gaveta de dinheiro com controlo de abertura ligado à caixa de pagamento manual e que permita guardar diversos tipos de notas e moedas.

9. O equipamento deverá dispor de uma impressora para emissão do comprovativo do pagamento do tempo de estacionamento utilizado, contendo, no mínimo, a seguinte informação:

- a) Identificação do Parque de Estacionamento;
- b) Número do documento;
- c) Identificação da entidade gestora;
- d) Data, hora e minuto do início do estacionamento;
- e) Termo do estacionamento, com a respetiva data e hora;
- f) Valor do IVA e respetiva taxa ou indicação do IVA incluído à taxa legal em vigor;
- g) Valor pago;
- h) Identificação do consumidor para preenchimento manual.

10. A unidade deverá possuir um mostrador de cliente alfanumérico para exibição do resumo das operações (unidade local).

11. A unidade de gestão deverá ser complementada por um intercomunicador autónomo para comunicação com os diversos equipamentos instalados no parque, através da rede de cabos ou de tecnologia sem fios.

12. A unidade de gestão deverá acomodar solução de gestão de acessos com leitura de matrícula.

13. O equipamento deverá sinalizar a existência de avarias, anomalias ou falhas operacionais detetadas nos dispositivos externos, identificando, em particular, as seguintes ocorrências:

- a) Proximidade de falta de papel para impressão dos títulos de estacionamento ou dos comprovativos de pagamento do tempo de estacionamento utilizado;
- b) Proximidade de cofre de moedas ou notas cheio;
- c) Proximidade de falta de moedas metálicas na coluna de trocos;
- d) Funcionamento inadequado do equipamento;
- e) Dispositivo com avaria;
- f) Circuito de passagem do papel obstruído;
- g) Acesso não autorizado;
- h) Leitor de cartões com deficiência;

- i) Falhas e período fora de serviço;
 - j) Equipamento inoperacional.
14. O equipamento deverá permitir a definição de parâmetros específicos, que deverão ser automaticamente replicados nos dispositivos externos, designadamente:
- a) Valor da tarifa, hora do dia, dia da semana e período ano;
 - b) Valor da Taxa de IVA a aplicar;
 - c) Tempo mínimo e máximo de estacionamento;
 - d) Outros parâmetros de exploração e especificações que se revelem importantes para a atividade operacional.
15. O equipamento deverá armazenar a informação referente ao registo de todas as transações efetuadas, devendo ser indicado:
- a) Vendas do tempo de estacionamento com indicação da data, hora de entrada e saída do parque de estacionamento;
 - b) Emissão de cartões de estacionamento com indicação da respetiva validade;
 - c) Valor acumulado das vendas de talões distribuídos por tipo de pagamento (moedas metálicas, notas bancárias e outros meios);
 - d) Valor acumulado das vendas de talões e total de talões emitidos desde a última operação de recolha de valores, distribuído por tipo de pagamento;
 - e) Totalização das quantidades e valor dos talões emitidos.
16. O equipamento deverá possuir recursos de proteção e segurança dos dados, de forma a garantir a integridade das informações armazenadas e evitar a possibilidade de adulteração e/ou fraude.
17. O equipamento deverá permitir o registo manual do pagamento de tarifas associadas a títulos de estacionamento, emitindo o respetivo comprovativo da operação (recibo) realizada.
18. O sistema deverá permitir parametrização que determine quem o bilhete da entrada para efeitos de estacionamento de rotação deverá poder ser utilizado como recibo após o seu pagamento, devendo para isso ser inscrito no mesmo toda a informação fiscalmente relevante, dispensando-se o recurso a recibos adicionais.
19. Para cada perfil de utilizador deverão existir diferentes níveis de autorização de acesso, configurável (tipo gestor de parques, supervisão, operação e manutenção).
20. A aplicação deverá permitir a configuração ou parametrização de todo o sistema, bem como toda a sua gestão comercial, operacional e técnica, nomeadamente através da elaboração de relatórios e estatísticas diversas. Os relatórios e estatísticas gerados

deverão poder ser filtrados por parque, equipamento ou operador. Deverão ser incluídos os componentes de software necessários que permitam a definição de relatórios com layout definido pelo operador, exportação de dados da base de dados em bruto ou selecionada pelo operador. O sistema deverá permitir uma grande flexibilidade e versatilidade na elaboração de relatórios, estatísticas e exportação de dados.

21. Disponibilização de opções de tipos de bilhete, para cartão tipo código de barras e/ou cartão de proximidade, que permita parametrizar diferentes tipos de bilhete tipo avença, longa duração, evento, desconto, oferta, porta, funcionário, ...

22. A aplicação deverá incluir um Centro de Controlo local cujas principais funções consistem na monitorização (visualização de avisos, erros e alarmes) e comando online de todos os equipamentos do sistema; visualização dos motivos de não-aceitação ou não autorização de passagem de bilhetes e cartões nos diversos pontos de controlo de acesso, para auxílio ao atendimento centralizado / remoto.

23. Registrar todos os eventos relevantes que ocorrem no sistema: avarias, erros, alarmes, comandos efetuados pelo operador, etc.

24. Inserção obrigatória ou opcional de justificação dos principais comandos emitidos para os equipamentos a partir do Centro de Controlo (abertura de barreira, colocação fora de serviço, etc.).

25. Emissão de sons de aviso para o operador quando surgem alarmes e erros na central de gestão (configurável).

26. Estatísticas dos movimentos.

27. Gestão de listas negras e brancas.

28. Emissão de cartões associados a diversos tipos de horários, tarifas e descontos (eventos, pré-pagos, multiparque, pré-pagamento e pagamento no final do mês, saídas).

29. Disponibilizar base de dados de utilizadores, com dados individualizados para cada utilizador.

30. Permitir agrupar utilizadores para implementar pools de utilizadores para menor número de lugares, bloquear grupos de utilizadores, realizar estatísticas comuns, etc.

31. Controlar o “anti-passback” dos utilizadores e permitir a sua correção em caso justificado. Ativar e desativar “anti-passback”.

32. Base de dados com toda a informação do(s) utilizador(es), para uma quantidade de utilizadores e cartões ilimitada.

33. Localizar o estado de cada cartão (dentro ou fora do parque).
34. Ativar ou desativar cartões.
35. Realização de listagens de cartões por situação (presentes, bloqueados, etc.).
36. Registar os movimentos de cada utilizador. Realização de listagens de movimentos e acessos, de cartões anónimos ou personalizados.
37. Emissão e envio de relatórios por e-mail para endereços pré-definidos configuráveis.
38. Negação opcional da entrada de cartões que estejam fora do seu período de utilização.
39. Criação de múltiplos perfis de acesso de operadores do sistema, com chave, agrupando livremente funcionalidades autorizadas.
40. Controlo de ocupação dos lugares livres/ocupados para cada grupo/avença e pools de avenças.
41. Visualização em tempo real da ocupação do parque na sua totalidade, por piso ou por zona (caso existam).
42. Programação de lugares reservados para clientes de rotação e de avença sendo possível que o operador do parque tenha autonomia para a gestão diária de lugares disponíveis.
43. Programação do funcionamento dos painéis tipo “livre/completo” a partir de um valor de ocupação do parque a definir.
44. Programação de comandos automáticos em função de datas, dias da semana, horas do dia, etc., do tipo: ativação de equipamentos, colocação fora de serviço, definição de contagens e limites de contadores, etc.
45. Emissão do ficheiro informático SAF-T(PT) (*Standard Audit File for Tax purposes*) que cumpra todas as regras e mecanismos de comunicação exigidos pela Autoridade Tributária.
46. A unidade de gestão local permitirá a guarda de informação em suporte do tipo PDF e envio para impressão.

Cláusula 37.^a

Sistema de intercomunicação

1. O sistema de interfonia será constituído por uma central a instalar numa localização e por postos periféricos do tipo mãos livres a instalar nos equipamentos de entrada e saída do parque e nas máquinas de pagamento automático.

2. O sistema de interfonia deverá permitir a comunicação em duas vias (emissor/recetor) que o início da conversação seja realizado quer pelos clientes, bastando-lhe para isso premir um botão nos postos periféricos quer pelo operador de um posto central, através da seleção do posto que deseja contactar.
3. As conversações deverão ser exclusivamente realizadas entre um posto periférico e a central, não sendo possível escutar ou falar nos restantes postos periféricos (segredo de conversação).
4. Deverá ter as seguintes características:
 - a) Som de alta qualidade, mesmo em ambientes ruidosos (veículos a trabalhar);
 - b) Sistema totalmente programável, com possibilidades de configuração de numeração de extensões / terminais ou outros parâmetros comuns;
 - b) Permitir configurar o posto de atendimento;
 - c) As chamadas da central de intercomunicação poderão ser reencaminhadas de forma fácil para atendimento num telemóvel a programar no sistema;
 - d) Permitir estabelecer chamadas nos dois sentidos (do terminal para a consola de atendimento ou de uma consola de atendimento para qualquer terminal);
 - e) Integração total no sistema de controlo de estacionamento, incluindo registo de chamada (data / hora, equipamento, operador) na base de dados do sistema de gestão de estacionamento e possibilidade de atendimento e gestão de chamadas através dessa aplicação por parte do operador;
 - f) Expansão através de cartas de extensões adicionais, caixas de alojamento adicionais, interligação entre centrais, terminais de intercomunicação para diversas aplicações (montagem em parede ou em mesa, para interior ou exterior, etc.);
 - g) Consolas de atendimento central com mostrador de cristais líquidos, teclado numérico e tecla de função, altifalante e microfone orientável,
 - h) Sistema de interfonia pode estar instalado numa rede de cabos ou tecnologia sem fios.

Cláusula 38.^a

Sistema de Reconhecimento (leitura) de matrículas

1. Sistema de reconhecimento de matrículas (LPR) totalmente integrado com o sistema de controlo de estacionamento, que apresente as seguintes características:
 - a) Impressão de matrícula no bilhete durante a sua emissão;

- b) Confirmação de matrícula na saída: comparação com matrícula registada na entrada para o mesmo bilhete e impede saída em caso de diferença (com tolerância na leitura de N dígitos, configurável);
- c) Emissão de substituição de bilhete perdido inserindo a matrícula em campo específico na caixa manual do sistema de gestão de parques (sem necessidade de consulta manual ao sistema LPR), permitindo a definição da data/hora de entrada real e a cobrança do preço adequado;
- d) Acesso de avençados com 4 possibilidades: só LPR, só cartão, LPR ou cartão, LPR e cartão;
- e) Abertura de barreira de saída a partir da leitura da matrícula, sem obrigar o utilizador de curta duração a inserir o seu bilhete no leitor de saída, sempre que o bilhete esteja pago ou nada tenha a pagar;
- f) Inclusão num mesmo equipamento das funções de iluminação, câmara, processador e comunicações;
- g) Tempo médio de resposta de 0,10 a 0,75 segundos por veículo;
- h) Resolução mínima do CCD de 1280x960 pixels;
- i) Câmara com scan progressivo;
- j) Tecnologia de luz LED infravermelha em modo flash;
- k) Ângulo de leitura até 60°;
- l) Possibilidade de leituras em vias com até 5,5m de largura (opção);
- m) Ter mecanismos de minimização das condições variáveis ou adversas de iluminação: controlo da luz que entra na câmara durante o processo de captura de imagem, permitindo a leitura otimizada em quaisquer condições de iluminação ambiental (em dias nublados, em plena luz do dia, veículo contra o sol ou de noite);
- n) Câmara equipada com zoom para possibilitar ajuste à dimensão da via e posição da câmara;
- o) Comunicação direta por Ethernet;
- p) Isolamento IP65 (totem);
- q) Confirmação de matrícula na saída: comparação com matrícula registada na entrada para, impedindo a saída em caso de diferença;
- r) Disponibilizar consola específica para operação central do subsistema de reconhecimento de matrículas;
- s) Gestão de lista branca e negra;

- t) Base de dados de clientes avançados no sistema de gestão de parque, não duplicada no sistema LPR;
- u) Tratamento automático de situações de exceção (configurável pelo operador);
- v) Suspensão temporária do tratamento manual de exceções;
- w) Estatísticas de tipos ou origens de matrículas;
- x) Reconhecimento de múltiplos formatos de matrículas;
- y) Identificar matrículas de diferentes países de origem;
- z) Permitir múltiplas matrículas (até 5) para um mesmo utilizador (um único lugar ocupado em simultâneo);
- aa) Taxa de reconhecimento: indicação de valores expectáveis, incluindo leitura ao ar livre, de dia ou de noite.

Cláusula 39.^a

Painel informativo tipo “Livre/Completo”

1. O sistema deverá ser dotado dos módulos adequados e totalmente integrados (física e logicamente) com a aplicação de gestão e controlo de estacionamento de forma a ser possível definir todos os contadores necessários por piso, por categoria de contagem, etc.
2. Os resultados das contagens deverão poder ser afixados em painéis informativos, do tipo “Livre/Completo”.
3. Os painéis desse tipo deverão ter dimensões aproximadas de 1200x900mm (AxL) e ser montados em poste metálico de diâmetro superior a 100mm, com portinhola, com altura superior a 3m.
4. Esses painéis serão constituídos por caixa iluminada interiormente, com duas faces em acrílico translúcido, que permita a aplicação de grafismos com layout a definir pela entidade adjudicante, que inclua: P de parque, nº do parque, seta direcional, logótipo da empresa ou equivalente, e módulo informativo dinâmico com informação sobre número de lugares livres por piso.

Cláusula 40.^a

Sistema de identificação de lugar a lugar

1. O sistema de orientação para a procura de lugar livre, a instalar no piso térreo do parque, deverá facilitar o estacionamento e reduzir os tempos de procura de lugar de estacionamento.

2. O sistema deverá dispor de um sensor em cada lugar que transmita/receba informação de “livre” ou “ocupado” em tempo real para o computador central. Disporá de detetor antivandalismo. O sistema permitirá desligar os detetores durante as horas de fecho.
3. O sinalizador luminoso, com LED de alta luminosidade de intensidade uniforme e idêntica em todos os sensores nas cores verde e vermelho, com o intuito de alertar os condutores para o estado do lugar (Livre e Ocupado) e azul para os lugares reservados para deficientes.
4. O sistema disponibilizará sinalética informativa que transmite/recebe informação em tempo real. Os painéis informativos deverão combinar (setas e cruz) e dígitos de fácil leitura. As setas deverão ser de cor verde, a cruz de cor vermelha e os dígitos de cor amarela/âmbar.

Cláusula 41.^a

Fixação dos equipamentos

1. Os equipamentos deverão ser convenientemente fixados ao solo, de forma a garantir a sua estabilidade e segurança, devendo os elementos de apoio necessários à sua instalação, atender às mesmas especificações técnicas de construção e resistência ambiental, indicadas para o restante equipamento.
2. Deverá ser executada ilha no centro das faixas de rodagem para proteção de equipamentos e controlo de estacionamento numa via de entrada e numa via de saída. Inclui maciços para duas colunas e 2 barreiras, tubagens de ligação entre equipamentos e a portaria, caixas de visita, remoção de entulhos e reposição do pavimento, acabamento e pintura de todos os acessórios necessários à montagem e ao bom funcionamento do sistema.

Cláusula 42.^a

Rede de cabos

1. Os equipamentos deverão ser ligados através de uma rede de cabos específica, a executar pelo fornecedor, dispondo o parque de estacionamento dos negativos, calhas ou esteiras técnicas necessários para a respetiva passagem de cablagem.
2. A inserção de negativos, calhas ou esteiras (no pavimento, aéreas ou na parede) para passagem de cabos entre os equipamentos instalados (quadro elétrico, ilhas, painel livre/completo, máquina de pagamento automático, portas e portões, o outros

dispositivos) é da responsabilidade do fornecedor dos equipamentos de gestão do parque devendo haver uma articulação entre estes trabalhos e os restantes trabalhos de requalificação do edifício tipo silo para Parque de Estacionamento.

Cláusula 43.^a

Detetores de *Loop*

1. Deverão ser instalados no pavimento, junto às entradas e saídas, detetores de *loop*/espiras para deteção do veículo e deteção do sentido da passagem.
2. A inserção de negativos, calhas ou esteiras (no pavimento, aéreas ou na parede) para passagem de cabos entre os equipamentos instalados (quadro elétrico, ilhas, painel livre/completo, máquina de pagamento automático, portas e portões, e outros dispositivos) é da responsabilidade do fornecedor dos equipamentos de gestão do parque devendo haver uma articulação entre estes trabalhos e os restantes trabalhos de requalificação do edifício tipo silo para Parque de Estacionamento.

Cláusula 44.^a

Manutenção dos equipamentos

1. São considerados serviços de manutenção as operações que têm como finalidade reduzir o risco de avarias e contribuir para aumentar o ciclo de vida dos equipamentos, devendo considerar-se, obrigatoriamente, a realização de duas intervenções de carácter geral por ano, por um ou mais técnicos, a todos os equipamentos, em data a definir pelo contraente público.
2. No final de cada visita de manutenção será elaborado um relatório com a descrição do estado do sistema e aconselhamento sobre a eventual necessidade de substituição de peças, de modo a garantir o melhor desempenho do equipamento.
3. O concorrente deverá indicar a estrutura técnica de suporte, incluindo a assistência técnica telefónica, para eventuais esclarecimentos relativos à programação e funcionamento dos equipamentos e do software.
4. Em caso de avaria que exija a reparação de componentes ou peças deve o fornecedor garantir a instalação de outro componente de substituição que viabilize o funcionamento do equipamento durante o prazo de reparação.
5. O fornecimento de peças ou componentes indispensáveis à reparação dos equipamentos, está abrangido pelo objeto do contrato, excetuando-se os danos

provocados por intempéries, acidentes rodoviários, vandalismo e mau uso dos equipamentos.

6. Para o cumprimento das ações de reparação o fornecedor está obrigado aos seguintes prazos de resposta:

- a) No caso de avaria que conduza à paralisação total de qualquer um dos pisos do parque de estacionamento, o prazo de resposta não poderá ser superior a 8 (oito) horas úteis;
- b) No caso de avaria que, embora não conduza à paralisação total, limite o funcionamento de qualquer um dos pisos do parque de estacionamento, o prazo de resposta não poderá ser superior a 2 (dois) dias úteis.

7. Consideram-se horas úteis, as compreendidas entre as 08:00h e as 18:00h de qualquer dia útil;

8. Entende-se por prazo de resposta, o período de tempo que decorre entre a receção do pedido da entidade adjudicante por parte do fornecedor e o início dos trabalhos no local indicado na cláusula 6.^a, do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 45.^a

Formação

Deve ser desenvolvido e implementado um plano de formação, a realizar para operadores dos parques de estacionamento e para o pessoal dirigente, que abranja a componente de programação, prática e operacional dos equipamentos, do sistema de gestão local e sistema central de gestão remota, no mínimo de 7 (sete) horas.

Cláusula 46.^a

Manuais

Os equipamentos a fornecer serão acompanhados dos respetivos manuais completos, em língua portuguesa ou acompanhados de tradução, possuindo todos os elementos necessários, de modo a garantir a operação adequada dos equipamentos, manutenção, conservação e parametrização de exploração.

Cláusula 47.^a

Disposição final

Os trabalhos de instalação, montagem e configuração dos bens objeto do contrato poderão decorrer em simultâneo com os trabalhos de requalificação do Parque de Estacionamento Municipal de Loulé.



Procedimento N.º 02 | 18

Concurso Público

ANEXO I

Mapa de Quantidades

Objeto do Procedimento

Fornecimento, instalação e manutenção do sistema
de gestão e controlo de acessos para o Parque
de Estacionamento Municipal de Loulé

Anexo I - Mapa de cantidades.xls



Procedimento N.º 02 | 18

Concurso Público

ANEXO II

Equipamentos para Retoma

Objeto do Procedimento

Fornecimento, instalação e manutenção do sistema de gestão e controlo de acessos para o Parque de Estacionamento Municipal de Loulé

Anexo II - Equipamentos para retoma.pdf



Procedimento N.º 02 | 18

Concurso Público

ANEXO III

Peças desenhadas

Objeto do Procedimento

Fornecimento, instalação e manutenção do sistema
de gestão e controlo de acessos para o Parque
de Estacionamento Municipal de Loulé

Anexo III - Equipamentos a instalar piso 0.dxf

Anexo III - Equipamentos a instalar piso 1.dxf