



alvito
coração do alentejo

CADERNO DE ENCARGOS

Procedimento n.º CP 12/2020

Consulta prévia

Aquisição de bens móveis

**Aquisição de sistema de gestão de bicicletas de uso
partilhado (Bike Sharing): Estações, docas,
bicicletas, sistema de gestão e respetivos
componentes**

PARTE I

(Cláusulas Jurídicas)

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal, a aquisição de bens móveis - **Aquisição de sistema de gestão de bicicletas de uso partilhado (Bike Sharing): Estações, docas, bicicletas, sistema de gestão e respetivos componentes.**

Cláusula 2.^a

Preço base

No âmbito do presente procedimento, o preço máximo que a Câmara Municipal de Alvito se dispõe a pagar pelo fornecimento, objeto do mesmo, é de 32.500,00€.

Cláusula 3.^a

Contrato

1 — O contrato, não será reduzido a escrito, nos termos do n.º 1 do artigo 95.º do Código dos Contratos Públicos.

2 — O contrato integra ainda os seguintes elementos:

- a)** Os suprimientos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b)** Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c)** O 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.

Cláusula 4.^a

Prazo

O contrato tem a duração de 10 (dez) dias, até à entrega dos bens ao Município de Alvito, 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.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do fornecedor

Cláusula 5.^a

Obrigações principais do fornecedor

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, neste Caderno de Encargos, decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta, sendo o transporte dos mesmos da sua responsabilidade do adjudicatário;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Quando os produtos solicitados não se encontrem em perfeitas condições ou quando forem fornecidos produtos diferentes dos solicitados, o Município de Alvito (enquanto entidade adjudicante) reserva-se no direito de devolver os produtos em questão, tendo o contraente que proceder à sua substituição.
- d) Obrigação de garantir um serviço de apoio ao cliente/ assistência técnica dos bens objeto do contrato;
- e) Obrigação de garantia dos serviços identificados na sua proposta.
- f) Prestar as informações que lhe sejam solicitadas pela Câmara Municipal de Alvito.
- g) Comunicar à Câmara Municipal de Alvito, após a respetiva verificação, qualquer circunstância que possa condicionar o regular desenvolvimento da aquisição dos bens.

Cláusula 6.^a

Objeto do dever de sigilo

1 - O fornecedor deverá guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Câmara Municipal de Alvito, de que possa ter conhecimento, ao abrigo ou em relação à execução do contrato.

2 - A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não poderão 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 dos serviços 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 7.^a

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 2 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, 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.

Cláusula 8.^a

Dever de proteção de dados

O prestador de serviços sobre a informação a que tem acesso, no âmbito da presente prestação de serviços, deve obedecer a toda a legislação em vigor relativa à proteção de dados, designadamente Regulamento EU 2016/679.

Cláusula 9.^a

Entrega dos bens objeto do contrato

1. O fornecimento dos bens deve ser entregue junto das instalações da Câmara Municipal de Alvito.

2. Com a entrega dos bens, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração, sem prejuízo das obrigações de garantia que impedem sobre o adjudicatário.

3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 10.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O fornecedor obriga-se a entregar à Câmara Municipal de Alvito os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos.

2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues 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 a Câmara Municipal de Alvito, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 11.^a

Encargos com direitos de propriedade intelectual ou industrial

São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do contrato, de direitos de propriedade intelectual ou industrial.

Cláusula 12.^a

Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro, dos riscos inerentes ao fornecimento dos bens objeto do contrato, em especial do risco relativo ao transporte dos bens até à efetiva entrega nas instalações identificadas no presente Caderno de Encargos.
2. A entidade adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário entregar a mesma no prazo de 3 (três) dias.

Secção II

Obrigações do contraente público

Cláusula 13.^a

Preço contratual

- 1- Pela aquisição do bem móvel objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações acessórias constantes do presente Caderno de Encargos, a Câmara Municipal deve

pagar ao fornecedor o preço contratual da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2- O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, [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].

Cláusula 14.^a

Condições de pagamento

O pagamento será efetuado até 60 dias após a data de emissão do respetivo documento de despesa, e desde que todas as condições definidas no presente caderno de encargos estejam integralmente cumpridas.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 15.^a

Penalidades

1 – Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, nomeadamente no prazo indicado para a execução dos diversos serviços, por cada dia de atraso relativamente ao acordado, o fornecedor efetuará um desconto de 1% na fatura ou documento equivalente a emitir, excluindo o IVA.

2 – Se o incumprimento for de outra natureza, a Câmara Municipal de Alvito pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento.

3 – Na determinação da gravidade do incumprimento ter-se-á em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

Cláusula 16.^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 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) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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 fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor 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.

Cláusula 17ª

Resolução por parte do adjudicante

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o incumprimento por parte do fornecedor, de forma grave ou reiterada, das obrigações que lhe incumbem permite à Câmara Municipal de Alvito proceder à resolução do contrato, devendo para o efeitos transmitir a sua decisão por escrito.

2 - A resolução do contrato produz efeitos a partir da data que se fixar na respetiva notificação, sendo que esta data não poderá ser anterior à data da receção, pelo destinatário, da referida notificação.

3 - A resolução do contrato não prejudica o exercício de responsabilidade civil ou criminal por atos ou faltas ocorridos durante a execução do contrato.

Cláusula 18ª

Resolução por parte do fornecedor

1- Sem prejuízo de outros fundamentos previstos na lei, o incumprimento por parte da Câmara Municipal de Alvito, de forma grave ou reiterada, das obrigações que lhe incumbem permite ao fornecedor proceder à resolução do contrato, devendo para o efeito transmitir a sua decisão por escrito.

2- Caso seja fundamentada, a resolução do contrato produz efeitos 30 dias após a receção da respetiva notificação, salvo se o incumprimento se reporte a montantes em dívida já vencidos e nesta caso a Câmara Municipal de Alvito cumpra as obrigações em atraso, no prazo de 30 dias.

Capítulo IV

Disposições finais

Cláusula 19ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 20ª

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 contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21ª

Resolução alternativa de litígios

1- Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato, na sua fase de execução, fica estipulado seja feito através de arbitragem, enquanto meio de resolução alternativa de litígios, segundo o disposto no artigo 476º do CCP, quer eventualmente de outros meios de resolução alternativa de litígios, incluindo a negociação;

2- A resolução destes conflitos com recurso à arbitragem decorre nos termos da Arbitragem Voluntária, aprovada pela Lei nº 63/2011, de 14 de dezembro;

3- A existir um conflito na fase de execução do contrato, a resolução do mesmo ocorrerá no *Centro de Arbitragem Institucionalizado CAP – APMEP – Centro de Arbitragem em Contratos Públicos da Associação Portuguesa dos Mercados Públicos*, com expressa renúncia de qualquer outro e a solicitação da entidade adjudicante;

Cláusula 22.^a

Caução

Não é obrigatória a prestação de caução, de acordo com o disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 23.º

Modificações ao contrato

São permitidas apenas modificações objetivas do contrato nos termos do disposto no artigo 312.º e 313.º do CCP.

Cláusula 24.º

Trabalhos Complementares

A existência de trabalhos complementares advêm de situações imprevistas ou imprevisíveis competindo à Câmara Municipal de Alvito ordenar o fornecedor para a sua execução, aplicando-se para o efeito o disposto nos artigos 370.º a 375.º conjugado com o artigo 438.º do CCP.

Cláusula 25.^a

Contagem dos prazos

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

Cláusula 26.^a

Casos Omissos

Os casos omissos resultantes deste Caderno de Encargos serão resolvidos, pela entidade competente para autorizar a despesa, ou de acordo com o regulamentado na legislação portuguesa.

Cláusula 27.^a

Gestor do Contrato

1 - A Câmara Municipal de Alvito designará um gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, podendo ser-lhe delegados poderes para a adoção das medidas corretivas que se revelem adequadas, no caso de detetar desvios, defeitos, ou outras anomalias na execução do contrato, exceto em matéria de modificação e cessação do contrato.

2 - A indicação do gestor do contrato, em nome da Câmara Municipal de Alvito deve constar do clausulado do contrato, nos termos do disposto na alínea i), do n.º 1, do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos.

3 - O prestador de serviços deverá nomear um técnico que o represente em tudo o que concerne ao contrato a executar, o qual servirá de interlocutor entre a Câmara Municipal de Alvito representada pelo gestor do contrato e o prestador de serviços.

4 - Para efeitos do cumprimento do exercício das funções do gestor do contrato o prestador de serviços deverá disponibilizar os contactos telefónicos e o endereço eletrónico do representante por si nomeado.

5 - O prestador de serviços está sujeito à supervisão da execução do contrato, a qual será assegurada pelo gestor de contrato.

6 - Caso se verifiquem situações anómalas na execução do contrato e com base nos relatórios emitidos pelo gestor de contrato, será o prestador de serviços notificado para regularização imediata das mesmas sob pena de entrar no regime de incumprimento do contrato.

Cláusula 28ª

Legislação aplicável

Em tudo o que o presente Caderno de Encargos for omissos observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

ANEXO I

1 - ESTAÇÕES E DOCAS

Considerando Estação ao conjunto de várias docas de atracagem para estacionamento de Bicicletas e um Totem, um terminal de comunicações (no interior do Totem) que processa as comunicações entre as docas, as Bicicletas e os utilizadores do Sistema de Gestão e Aplicação móvel APP e que cumpram as seguintes especificações:

- Os estações a propor devem ser conjuntos de docas para estacionamento de bicicletas, com alguma dimensão modular, permitindo diferentes configurações de implantação;
- Centralizar informação localmente e comunica-la ao servidor do Sistema de Gestão;
- Devem permitir o bloqueio automático para bicicletas, ou seja, deve ser garantido que a bicicleta fica automaticamente bloqueada na doca quando é atracada;
- Todas as docas da estação deverão estar aptas a receber indistintamente bicicletas convencionais ou elétricas e a carregar as baterias destas automaticamente. Devera ser possível no futuro, acrescentar mais docas de carregamento;
- Devem ser estruturas robustas, para garantir uma boa proteção contra o vandalismo e roubo. Devem também ser resistentes a todas as condições atmosféricas e dotados de um sistema de ancoramento e encaixe de alta resistência e um leitor de cartões RFID;
- Deve permitir comandar a abertura e fecho das docas para libertar ou fechar as bicicletas a partir de mensagens recebidas pelo sistema de gestão;
- As estações devem possuir um sistema de comunicações integrado (Router 3G/4G, Wi-Fi, ligação à internet) que centraliza a informação e comunicam-na ao servidor do Sistema de Gestão, sendo a comunicação bidirecional, nomeadamente para comandos de abertura das docas para libertar as bicicletas a partir do posto central;
- Tensão de alimentação: 230Vac;
- Temperatura de funcionamento: -10°C a +45°C;
- O sistema, em caso de falha energética deve assegurar a atracagem de bicicletas, bem como as todas as comunicações com o sistema de gestão, durante no mínimo 30 minutos.



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

A disponibilização de alimentação elétrica junto das estações e custos de licenciamentos e autorizações será da responsabilidade da entidade adjudicante.

2 - BICICLETAS

Descrição das bicicletas

As bicicletas deverão estar projetadas pensando no seu conforto e usabilidade, mas também com foco na operação, manutenção e disponibilidade.

Características das Bicicletas Convencionais

Quadro, Estrutura e Segurança

Estilo: Bicicleta modelo convencional, quadro Misto (Homem/ Senhora) com geometria de cidade em Alumínio, marcado com código alfanumérico, tendo por referência as medidas de indivíduos com altura entre 160cm e 185cm;

Quadro: Misto, rebaixado, em liga de alumínio, pintado tinta anti corrosão, com garantia resistência de 1000 horas no ensaio de nevoeiro salino segundo a norma ISO 9227:2017 com fator igual ou inferior a nível 3, em conformidade com a norma ISO 4628-8:2012 que nos permite assegurar uma garantia de 5 anos (assim como todos os componentes ferrosos usados no conjunto da bicicleta);

Selim: Citadino e ergonómico;

Espigão: Espigão em alumínio com diâmetro mínimo de 27,2 mm com escala de altura de ajuste manual sem ferramentas adicionais – com aperto rápido, não removível (anti-roubo);

Guarda-lamas: Frontal – simples em plástico ABS preto de alta resistência; Traseiro – Completo, em plástico ABS preto de alta resistência e com suporte para a luz traseira

Guarda-correntes: Em plástico ABS preto de alta resistência

Descanso: Central.

Decoração: Colocada no tubo central do quadro e guarda-lamas traseiro personalizável com estilização definida pelo cliente

Forqueta dianteira: Em aço, adequada para uso intensivo em sistema de bicicletas partilhados;

Guiador: Em alumínio, adequado para uso intensivo em sistema de bicicletas partilhados em conformidade como nível mais exigente da alínea 4.3.6.7 da norma EN 15194:2017 (bicicletas montanha), avanço do guiador com regulação e tampa antirroubo com geometria de cidade;

Punhos: Ergonómicos e confortáveis

Roda frente e traseira: Fixas por intermédio de porca de segurança

Fixação de componentes: Todos os componentes, sempre que possível, só são removíveis com recurso a ferramentas não standard;



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

Transmissão, travões e rodas

Tipo de travão frontal: Travão de tambor tipo roller brake da marca Shimano de baixa manutenção com manete no guiador ou equivalente;

Tipo de travão traseiro: Travão de tambor tipo roller brake da marca Shimano de baixa manutenção com manete no guiador ou equivalente;

Rodas: Rodas de 26", com aros de parede dupla e raios em material inoxidável sistema antirroubo, aro compatível com válvulas schrander e cubos de esferas (tipo Shimano ou equivalente);

Pneus: 26" x 1.75", ou superior com piso de cidade do tipo "Meters Spot THORM com refletor, equipados com câmara com gel ou equivalente.

Transmissão: Mudanças no cubo da roda de trás com 7 velocidades da Marca Shimano modelo Nexus C6000 ou equivalente. O cabo de mudanças alojado no interior do tubo diagonal da bicicleta e manete no guiador;

Corrente: Corrente com proteção anti corrosão e de baixa manutenção.

Guarda corrente: Em plástico

Conjunto pedaleiro: Pedaleiro de alumínio de 170 mm com rolamentos selados.

Pedal: Pedal de cidade com piso antiderrapante em plástico.

Identificação, Sinalização e Decoração

Iluminação:

Dianteira – com luz branca LED adequada para utilização noturna Iluminação LED (com vida útil mínima de 10000h) na cor branca.;

Traseira: LED com sinalização de presença e de travagem em luz vermelha Iluminação LED (com vida útil mínima de 10000h) na cor vermelha.

Refletorização:

Lateral: bandas refletoras nas rodas (cor branca), e refletores laranja nas rodas;

Pedais: Nas duas faces da plataforma (cor Laranja)

Dianteira: Integrada no sistema de iluminação (cor branca)

Traseira: Integrada no sistema de iluminação (cor vermelha)

Todos os refletores em conformidade com o disposto na Portaria n.º 311-B/2005 de 24 de março de 2005.

Avisador sonoro: campainha rotativa alojada no guiador;

Suporte de bagagem: Cesto frontal desenhado de forma a não reter líquidos.

Publicidade

Possibilidade de decoração personalizada (elementos decorativos e/ou publicitários)



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

Características das Bicicletas Elétricas

Quadro, Estrutura e Segurança

Quadro: Misto, rebaixado, em liga de aço, primário cataforese, pintado tinta anti corrosão e acabamento com verniz mate garantia de 2 anos em conformidade com ISO 9227:2017;

Estilo: Bicicleta Urbana eletricamente assistida (PES), quadro Misto (Homem/ Senhora) com geometria de cidade em Aço, marcado com código alfanumérico, tendo por referência as medidas de indivíduos com altura entre 160cm e 185cm;

Selim: Citadino e ergonómico, ajuste manual – aperto rápido, não removível (anti-roubo) abraçadeira do selim em alumínio;

Espigão: Ajuste manual – aperto rápido, não removível (anti-roubo), espigão em alumínio com diâmetro mínimo de 27,2 mm;

Guarda-lamas: Frontal – simples em plástico ABS preto de alta resistência; Traseiro – Completo, em plástico ABS preto de alta resistência e com suporte para a luz traseira

Guarda-correntes: Em plástico ABS preto de alta resistência

Descanso: Central.

Decoração: Colocada no tubo central do quadro e guarda-lamas traseiro personalizável com estilização definida pelo cliente

Forqueta dianteira: Em aço.

Guiador: avanço do guiador com regulação e tampa antirroubo com geometria de cidade.

Punhos: Ergonómicos e confortáveis

Roda frente e traseira: Fixas por intermédio de porca de segurança

Transmissão, travões e rodas

Tipo de travão frontal: Travão de tambor tipo roller brake de baixa manutenção

Tipo de travão traseiro: Travão de tambor tipo roller brake de baixa manutenção.

Rodas: Rodas de 26”, com aros de parede dupla e raios em material inoxidável sistema antirroubo, aro compatível com válvulas schrander e cubos de esferas (Shimano ou equivalente);

Pneus: 26” x 1.75”, ou superior com piso de cidade do tipo “Meters Spot THORM com refletor”, equipados com câmara com gel ou equivalente.

Transmissão: Mudanças no cubo da roda de trás com 3 ou mais velocidades. O cabo de mudanças alojado no interior do tubo diagonal da bicicleta.

Corrente: Corrente com proteção anti corrosão e de baixa manutenção.

Guarda corrente: Em plástico

Conjunto pedaleiro: Pedaleiro de alumínio de 170 mm com rolamentos selados.

Pedal: Pedal de cidade com piso antiderrapante em plástico.



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

Identificação, Sinalização e Decoração

Iluminação:

Dianteira – com luz branca LED adequada para utilização noturna Iluminação LED (com vida útil mínima de 10000h) na cor branca.;

Traseira – LED com sinalização de presença e de travagem em luz vermelha Iluminação LED (com vida útil mínima de 10000h) na cor vermelha.

Refletorização:

Lateral - bandas refletoras nas rodas (cor laranja).

Pedais - Nas duas faces da plataforma (cor Laranja)

Dianteira- Integrada no sistema de iluminação (cor branca)

Traseira-Integrada no sistema de iluminação (cor vermelha)

Todos os refletores em conformidade com o disposto na Portaria n.º 311-B/2005 de 24 de março de 2005.

Avisador sonoro: campainha rotativa.

Suporte de bagagem: Cesto frontal desenhado de forma a não reter líquidos.

Publicidade

Possibilidade de decoração personalizada (elementos decorativos e/ou publicitários)

Sistema de monitorização: Ódometro

Assistência Elétrica

Potência Nominal: máxima de 250W, acionado em ajuda à pedalada de acordo com Regulamento (EU) 168/2013, de 15 de janeiro e no art.º 112.º Código da Estrada

Tensão Nominal: 36V

Velocidade Máxima: 25km/h

Níveis de Assistência: 3 níveis

Bateria: Bateria de íões de lítio de pelo menos 10 Ah e peso de 3kg com reserva de 10% para suportar funcionamento de iluminação e monitorização (quando aplicável).

Vida útil bateria: Em condições normais de utilização e manutenção: >500 ciclos

Carregamento total bateria: de 1 a 2 horas nas estações/ 5h com carregador standard./ 2,5h carregador fast.

3 - SISTEMA DE GESTÃO



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

O sistema baseia-se no uso de cartão de utilizador RFID e APP móvel. Deverá ser fornecido e instalado um software e Gestão a ser alojado em servidor ou em “cloud” e com acesso através de web browser.

Deverá ser disponibilizado e parametrizado(s) leitor(es) de RFID no Posto de Atendimento ao público em Computador com acesso à Internet.

O Sistema também deverá dispor de Aplicação Móvel APP (android e IOS) que permite a utilização do sistema com desmaterialização de cartões físicos com as seguintes características e funcionalidades:

3.1 - Software de Gestão

3.1.1 - Funcionalidade básicas de operação

- Registo completo de atividades;
- Gestão de utilizadores e emissão de acessos;
- Controlo remoto do sistema;
- Gestão do estado do sistema e das bicicletas;
- Gestão de cartões RFID;
- Geração de alertas para a gestão operacional do sistema;
- Geração de relatórios e estatísticas; (e exportação e formato editável, pdf, etc);
- Introduzir e alterar dados dos utilizadores e das bicicletas;
- Parametrizar vários tipos de tarifário com base num regulamento futuro;
- Efetuar consulta e acesso direto a carregamentos;
- Efetuar consulta de saldo/tempo remanescente e gestão de pagamentos online, integrando com sistema de pagamentos externo;
- Efetuar consulta dos registos das viagens, dos utilizadores ativos e das bicicletas;
- Efetuar a leitura dos cartões;
- Acesso direto ao portal de manutenção;
- Gestão de ordens de trabalho;
- Acesso à gestão de pagamentos;
- Configuração de alarmes de forma inteligente e configurável
 - Estações cheias
 - Estações vazias
 - Bicicletas roubadas
 - Alarme de temperatura alta nas baterias
 - Problemas com as estações
 - Assistências em viagem
 - Cartão inválido no sistema
 - Bicicleta não reconhecida (erro de leitura do tag RFID)



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

- Bloqueio e desbloqueio de bicicletas/docas;
- Bloqueio e desbloqueio de estações;
- Possibilidade de reinicializar docas;
- Definição de zonas onde as bicicletas podem circular (Geofence) e geração de alarmes caso a bicicleta saia da zona autorizada.

3.1.2 - Funcionalidade básicas de monitorização sobre a frota

- Visualização do estado das bicicletas em geral e de cada bicicleta individualmente em tempo real;
- Informação do estado das baterias em geral e de cada bicicleta individualmente em tempo real;
- Informação das atividades de manutenção em tempo real;
- Visualização da posição das bicicletas no mapa em tempo real (GPS) e do seu estado (como por exemplo a percentagem de bateria, velocidade instantânea, ou se a bicicleta se encontra na doca a carregar;
- Corte de corrente da saída da bateria da bicicleta em caso de roubo.

A plataforma de gestão deverá dispor de Interface API para a disponibilização dos dados de conteúdo aberto a entidades terceiras, possibilitando assim a criação de aplicações para ajudar os utilizadores a encontrar as bicicletas e as estações e comparar informações de viagens e uso consistente com relatórios de outros sistemas, de acordo com a Diretiva 2010/40/EU do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu. O Sistema de Gestão deverá ser acedido através de webbrowser, mediante autenticação (username e password) e com níveis de utilização parametrizáveis. Toda a comunicação entre o sistema de controlo e as estações deverá ser em tempo real, permitindo de forma eficaz a disponibilização de dados para aplicações iOS e Android de terceiros.

Entre os dados disponíveis para consulta e exportação deverão estar contemplados:

- Bicicletas em operação;
- Viagens diárias;
- Faturação diária;
- Viagens a decorrer;
- Operações de manutenção agendadas;
- Bicicletas a recolher por avaria;
- Número de bicicletas em oficina;
- Outros dados podem ser personalizados para este efeito.

O sistema de gestão deverá dispor de interfaces para sistemas de pagamentos on-line.



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

Deverá ser disponibilizado o hardware e software para a emissão de cartões de utilizador para instalação em pontos de atendimento.

4 - APLICAÇÃO MÓVEL - APP

As aplicações móveis vieram acrescentar funcionalidades aos Sistemas de Bicicletas Partilhadas tornando-se uma parte essencial destes.

O Sistema também deverá dispor de Aplicação Móvel APP (android e IOS) que permite a utilização do sistema com desmaterialização de cartões físicos com as seguintes características e funcionalidades:

- A aplicação móvel deverá ser totalmente compatível com o Sistema de Gestão fica disponível para download e permitir aos utilizadores o aluguer imediato sem ser necessário cartão RFID.
- Os utilizadores poderão, usando a aplicação móvel, reportar dificuldades de uso ou fazer sugestões.
- A aplicação móvel deverá ter páginas específicas e áreas pré-determinadas para a publicidade dos patrocinadores do sistema.
- A APP do cliente/utilizador deverá estar preparada para ser descarregada nos locais indicados para os sistemas operativos IOS/Android
- A APP deverá ter possibilidade de libertar qualquer bicicleta disponível nas estações do sistema e obter informação sobre o estado da mesma, consultar o histórico de movimentos e outras informações.
- A respetiva publicação da APP nas principais lojas de distribuição na internet: Google playstore (Android) e app store da Apple (iOS) está incluída no fornecimento, e disponível em quatro idiomas: português, inglês, espanhol e francês.

5 - COMUNICAÇÕES

A arquitetura de comunicação do sistema a implementar deverá garantir a segurança e a fiabilidade das ligações, assim como a ligação entre todos os componentes do sistema.

As estações possuem um sistema de comunicações integrado (Router 3G/4G, Wi-Fi, ligação à internet (interface LAN e FO) que centraliza a informação e garantem as



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

comunicações ao servidor do Sistema de Gestão, sendo a comunicação bidirecional. As comunicações poderão ser com o uso de cartões 2G ou 3G ou ligações em fibra ótica (se houver disponibilidade nos locais das estações). A disponibilização e custos inerentes (instalação e mensalidades) de comunicações internet por ligação em fibra ótica (onde aplicável) e fornecimento de cartões 2G/3G/4G será da responsabilidade da entidade adjudicante.

6 - NOTAS FINAIS:

Cada utilizador deverá efetuar, em primeiro lugar, o registo no sistema. Para tal, propomos a existência de um local (no mínimo) onde o futuro utilizador possa fazer presencialmente essa inscrição e onde será emitido um cartão de acesso e/ou um código de acesso ao sistema para que possa ser utilizada a APP.

Sempre que um utilizador deseje utilizar uma bicicleta em qualquer uma das estações de estacionamento disponibilizadas, este deverá identificar-se junto do sistema. Para tal, bastará escolher a bicicleta que pretende, e passar o seu cartão no leitor na doca respetiva da estação de estacionamento. Em alternativa, o utilizador poderá utilizar a APP escolhendo, através dela, a estação de estacionamento e a doca da bicicleta pretendida.

Após a devida identificação junto do sistema, a bicicleta poderá ser retirada da doca de estacionamento e estará pronta para ser utilizada.

Quando o utilizador pretender devolver a bicicleta, este deverá entregá-la em qualquer estação de estacionamento da rede com doca disponível.

Ao nível da gestão do sistema, estará disponível uma plataforma web de gestão que permitirá o controlo remoto do sistema, a gestão das bicicletas, efetuar a consulta de registos de atividade, estados do sistema e das bicicletas, entre outras informações relevantes.

A arquitetura de comunicação do sistema, pensada para a segurança e fiabilidade do SISTEMA DE GESTÃO DE BICICLETAS PARTILHADAS, está construída para que a interconexão de todos os equipamentos envolvidos seja feita através de uma rede local privada.

Quer a rede seja criada através de conectividade móvel (cenário onde são utilizados cartões de dados móveis, de um qualquer operador, com endereços IP fixos e privados gerados por um APN também ele privado, onde todos os pontos do sistema são conectados em VLAN) ou de fibra ótica, é instalado em cada uma das estações de



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

parqueamento de bicicletas um router/modem, criando assim um ponto de acesso para a central de controlo e gestão, estando a conectividade ao sistema disponível 24/7 e em tempo real.

As bicicletas propostas - convencionais e elétricas - são especificamente desenvolvidas para utilização em sistemas de bicicletas de uso partilhado e os seus modelos, bem como materiais e componentes, são especialmente concebidos para assegurar uma utilização de longo prazo, fiável, segura e confortável.

A fixação da bicicleta à doca é feita por acoplador de tipo frontal, solidário com a forqueta da bicicleta. Esta solução apresenta grande vantagem, evitando que através do efeito de alavanca quer a doca quer a bicicleta sejam danificadas por vandalismo.

Na bicicleta está aplicado um módulo de controlo que permite supervisionar as funcionalidades da bicicleta.

6.1 - Funcionalidades

Indicação da carga da bateria e da velocidade instantânea; Detecção de má utilização mediante parâmetros configuráveis

As estações propostas são compostas por conjuntos de docas para estacionamento de bicicletas, com dimensão modular, permitindo diferentes configurações de implantação.

Todas as docas da estação estarão aptas a receber indistintamente bicicletas convencionais ou elétricas e a carregar as baterias destas. Tal característica acrescenta flexibilidade ao sistema e permite a sua evolução rápida e fácil.

As estações são de fácil instalação, escamoteando completamente os cabos elétricos de comando, controlo e carga da bateria. Com efeito, a instalação das docas garante a robustez física do equipamento, sendo que o revestimento, acabamentos e fixação ao solo proporcionam boa proteção contra o vandalismo.

As estações são de construção metálica, em aço inox revestido para proteção adequada à corrosão, fixação com ferramentas não standard, proporcionando assim elevada proteção contra o vandalismo e roubo, bem como uma adequada resistência às condições atmosféricas.

O seu design é inovador em sistemas de ancoragem frontal e altamente robusto. A sua robustez reduz muito a vulnerabilidade ao vandalismo e roubo.

A fixação da bicicleta à doca é de um modelo do tipo frontal, a partir de um dispositivo solidário com a forquilha da bicicleta. Esta solução impede que através do efeito de alavanca quer a doca quer a bicicleta sejam danificados por vandalismo.

As estações opcionalmente podem possuir sistema de alimentação redundante que, em caso de falha de fornecimento de energia, assegura a atracagem das bicicletas bem como de todas as comunicações de dados entre estas e a plataforma de gestão, durante pelo menos 30 minutos.



MUNICÍPIO DE ALVITO

CÂMARA MUNICIPAL

As estações possuem, ainda, um sistema de comunicações integrado (Router 3G/4G, Wi-Fi, ligação à internet) que centraliza a informação e comunicam-na ao servidor do Sistema de Gestão, sendo a comunicação bidirecional, nomeadamente para comandos de abertura das docas para libertar as bicicletas a partir do posto central.



Alvito, 16 de novembro de 2020

O Presidente,

ANTONIO JOAO FEIO VALERIO

Assinado de forma digital por
ANTONIO JOAO FEIO VALERIO
Dados: 2020.11.18 14:28:26 Z

/Dr. António João Valério/