CADERNO DE ENCARGOS

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA PARA A AQUISIÇÃO DE BICICLETAS ELÉTRICAS PARA O INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E DO AVE (PROJETO U-BIKE PORTUGAL – OPERAÇÃO IPCA)

(CPV: 34422000)

ÍNDICE GERAL

Cláusula 1.ª **Objeto** 3
Cláusula 2.ª **Disposições por que se rege o contrato** 3
Cláusula 3.ª **Interpretação dos documentos que regem a execução do contrato** 4
Cláusula 4.ª **Prazo** 4
Cláusula 5.ª **Obrigações principais do fornecedor** 4
Cláusula 6.ª **Entrega dos bens objeto do contrato** 5
Cláusula 7.ª **Inspeção e testes** 5
Cláusula 8.ª **Defeitos e discrepâncias** 6
Cláusula 9.ª **Aceitação dos bens e transferência da propriedade** 6
Cláusula 10.ª **Garantia** 7
Cláusula 11.ª **Preço base** 8
Cláusula 12.ª **Preço contratual e condições de pagamento** 8
Cláusula 13.ª **Cessão da posição contratual** 8
Cláusula 14.ª **Resolução do contrato e penalidades** 9
Cláusula 15.ª **Atraso no pagamento** 9
Cláusula 16.ª **Casos fortuitos ou de força maior** 10
Cláusula 17.ª **Caução** 10
Cláusula 18.ª **Controlo da qualidade** 11
Cláusula 19.ª **Garantia de sigilo** 11
Cláusula 20.ª **Patentes, licenças e marcas registadas** 11
Cláusula 21.ª **Comunicações e notificações** 11
Cláusula 22.ª **Despesas com a celebração do contrato** 11
Cláusula 23.ª **Resolução de litígios/Foro competente** 12
Cláusula 24.ª **Legislação aplicável** 12
Cláusula 25.ª **Especificações técnicas dos bens** 13
Cláusula 26.ª **Ficha técnica dos bens** 13
Cláusula 27.ª **Certificações** 13
Cláusula 28.ª **Design e decoração dos bens** 13
Cláusula 29.ª **Formação** 13
ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - Bicicleta Elétrica 15

PARTE I

CLÁUSULAS JURÍDICAS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência de procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição de 31 bicicletas elétricas de acordo com as cláusulas técnicas descritas na parte II deste caderno de encargos.
2. O fornecimento objeto do contrato a celebrar compreende ainda o transporte e garantia dos bens referidos no número anterior.
3. Esta aquisição enquadra-se no âmbito do Projeto U-Bike Portugal.
4. As especificações técnicas dos equipamentos a fornecer constam do anexo único deste caderno de encargos.
5. As eventuais referências a marcas de materiais, de produtos, de equipamentos ou Entidades Certificadoras são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "ou equivalente".

Cláusula 2.ª

Disposições por que se rege o contrato

1. O contrato rege-se:
    a) Pelas cláusulas do contrato e pelo estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
    b) Pelo CCP.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:
    a) Os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
    b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61.º do CCP;
    c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
    d) O presente caderno de encargos e respetivos anexos;
    e) A proposta adjudicada;
    f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a execução do contrato

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 4.ª

Prazo

O contrato mantém-se em vigor até à entrega e aceitação pelo Instituto Politécnico do Cávado e do Ave da totalidade dos bens objeto do presente caderno de encargos, em conformidade com os termos e condições deste caderno de encargos, em especial nos termos das especificações constantes do seu anexo, e na proposta adjudicada, e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 5.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 adjudicatário, em conformidade com a absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência, as seguintes obrigações principais:
   a) Obrigação do fornecimento dos bens identificados na sua proposta de acordo com as caraterísticas, e requisitos previstos no presente caderno de encargos, dentro dos prazos estabelecidos
   b) Obrigação de garantia dos bens objeto do contrato;
   c) Obrigação de cumprir as condições fixadas para fornecimento dos bens, nomeadamente:
      i. Obrigação de assumir todos os gastos para cumprimento do fornecimento dos bens;
      ii. Obrigação de facilitar à entidade adjudicante todos os documentos relativos às caraterísticas técnicas dos bens a fornecer objeto do presente concurso;

iii. Obrigação de prestar à entidade pública adjudicante, ou à entidade por ela designada, em qualquer tempo na pendência do fornecimento, as informações e esclarecimentos relativos ao mesmo, prestadas no âmbito do contrato a celebrar, em conformidade com as cláusulas do presente caderno de encargos.

2. Com a entrega e aceitação dos bens objeto do contrato a celebrar, nos termos e condições deste caderno de encargos, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens para o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, bem como a transferência do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

Cláusula 6.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do presente procedimento devem ser entregues nos Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, sitos no Campus do IPCA, Vila Frescaínha S. Martinho, 4750-810 Barcelos, com as características, especificações e requisitos previstos no anexo do presente caderno de encargos, que dele faz parte integrante, e de acordo com a proposta adjudicada.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o fornecedor obriga-se a concluir o fornecimento dos bens no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, contados da notificação da adjudicação.
3. Sem prejuízo do disposto no número anterior, a entrega dos bens poderá ser efetuada faseadamente.
4. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato para o local e entrega são da inteira responsabilidade do fornecedor.
5. O prazo referido no número 2 pode ser prorrogado a requerimento escrito e devidamente fundamentado do fornecedor, sem que, em caso algum, tal fundamento lhe seja passível de ser imputado, e sempre após acordo escrito entre as partes, corporizado em adenda ao contrato, considerada parte integrante do mesmo.

Cláusula 7.ª

Inspeção e testes

1. Efetuada(s) a(s) entrega(s) dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da respetiva entrega dos bens, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, no sentido de verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades, se reúnem as características,

especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no anexo do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2. Durante a fase de inspeção e testes, o fornecedor deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
3. Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8.ª

Defeitos e discrepâncias

1. Caso a inspeção ou os testes referidos na cláusula anterior revelem a existência de desconformidades nos bens objeto do contrato ou a existência de defeitos ou discrepâncias com as características específicas e requisitos técnicos definidos no anexo do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, a entidade adjudicante deve informar por escrito o fornecedor.
2. No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, às reparações, substituições e ou ações necessárias quer para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos exigidos no presente caderno de encargos, quer para garantir a devida e regular operacionalidade e funcionamento dos bens, nos termos previstos neste caderno de encargos e na proposta adjudicada.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo fixado, a entidade adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.ª

Aceitação dos bens e transferência da propriedade

1. Caso os testes previstos na cláusula 6.ª do presente caderno de encargos 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 anexo do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, deve ser emitido, no prazo máximo de 2 (dois) dias a contar do final dos testes, um auto de aceitação dos bens, devidamente assinado pelos representantes do fornecedor e da entidade adjudicante.

2. Com a assinatura do(s) auto(s) a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a entidade adjudicante, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
3. A assinatura do auto não implica a aceitação de eventuais defeitos e/ou discrepâncias dos bens fornecidos com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, que se venham a verificar em momento posterior, e que não eram razoavelmente possíveis de detetar aquando da inspeção.

Cláusula 10.ª

Garantia

1. Nos termos do previsto no presente caderno de encargos, em especial à luz do estabelecido na alínea b) do n.º 1 da cláusula 5.ª, e da lei disciplinadora do regime aplicável aos contratos públicos, bem como atento o plasmado nesta cláusula, o fornecedor deve garantir os bens objeto do contrato pelo prazo mínimo de 2 (dois) anos, ou pelo prazo previsto na proposta adjudicada se superior ao prazo mínimo referido, a contar da data da assinatura do auto de aceitação dos bens, nos termos da cláusula 9.ª deste caderno de encargos, contra quaisquer defeitos ou deficiências, desconformidades e ou discrepâncias com as exigências legais, e com as características, especificações e requisitos definidos no anexo e na proposta adjudicada, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
   a) O fornecimento, montagem e/ou 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, bem como de peças de rápido desgaste;;
   d) O transporte do bem ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução dos bens em falta, reparados ou substituídos;
   e) A deslocação ao local da instalação ou da entrega;
   f) A mão-de-obra.
3. As reparações e/ou substituições previstas na presente cláusula devem ser efetuadas no prazo de 20 (vinte) dias a contar da notificação da entidade adjudicante.
4. São excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de má utilização, de uma utilização abusiva ou de negligência da entidade adjudicante, bem como todos os defeitos resultantes de fraude, ação de terceiros, de caso fortuito ou de força maior.

Cláusula 11.ª

Preço base

1. O preço base é estabelecido em 45.365,40€ (quarenta e cinco mil, trezentos e sessenta e cinco euros e quarenta cêntimos), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, sendo este o preço máximo que a entidade adjudicante se propõe pagar pela execução do contrato e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do mesmo.
2. A definição do preço base teve por base uma consulta preliminar ao mercado, nos termos do artigo 35.º - A do CCP, realizada às seguintes empresas: ORBEA – Francisco Alves Cardoso e Conciliu dos Deuses Unipessoal Lda.

Cláusula 12.ª

Preço contratual e condições de pagamento

1. Pelo fornecimento dos bens, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante 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 contratante público, designadamente com deslocação de meios humanos, despesas de aquisição e transporte, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes e licenças.
3. Considerando a possibilidade de entrega faseada dos bens prevista no n.º 3 da cláusula 6.ª do presente caderno de encargos, o IPCA procederá ao pagamento dos bens entregues, desde que cumpridas as formalidades referidas nos n.^{os} 4 e 5 da presente cláusula.
4. A quantia devida pelo IPCA, nos termos do presente artigo deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a receção da(s) respetiva(s) fatura(s), que só pode(m) ser emitida(s) após o vencimento da obrigação respetiva e desde que cumpridas as formalidades legais exigidas.
5. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do(s) auto(s) de receção referido no n.º 1 e n.º 2 da cláusula 9.º do presente caderno de encargos.

Cláusula 13.ª

Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da entidade adjudicante.

2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:
    a) Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento;
    b) A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 57º n.º 1 alínea a) do CCP (declaração anexo I), e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exato e pontual cumprimento do contrato.
3. Em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante cede a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.

Cláusula 14.ª

Resolução do contrato e penalidades

1. O incumprimento, por uma das partes, dos deveres resultantes do contrato confere, nos termos gerais do direito, à outra parte, o direito de resolver o contrato, sem prejuízo das correspondentes indeminizações legais.
2. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, os contratantes podem resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de algum deles violar de forma grave e reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
3. Sem prejuízo do previsto no número anterior, no caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
    a) No caso de incumprimento dos prazos de entrega dos bens ou de reparação/substituição de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes, poderá ser aplicada uma sanção correspondente a 1% do valor do contrato por cada dia de atraso até ao limite de 20% do valor do contrato, prazo a partir do qual haverá lugar à rescisão do contrato sem quaisquer ónus ou encargos da responsabilidade da entidade adjudicante.
    b) Caso o adjudicatário não proceda à substituição dos artigos rejeitados no prazo fixado, a entidade adjudicante poderá rescindir o contrato sem quaisquer ónus ou encargos da sua responsabilidade.

Cláusula 15.ª

Atraso no pagamento

No caso de se verificarem atrasos no pagamento por parte da entidade adjudicante:

a) A entidade adjudicante poderá incorrer no pagamento de juros de mora, sobre o montante em dívida, à taxa legalmente fixada para o efeito, pelo período correspondente à mora, nos termos previstos no artigo 326.º do Código dos Contratos Públicos;

b) O adjudicatário tem o direito de resolver o contrato quando se verifique o incumprimento das obrigações pecuniárias pela entidade adjudicante por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros, nos termos e condições previstas na alínea c) do n.º 1 e no n.º 4 do artigo 332.º do CCP.

Cláusula 16.ª

Casos fortuitos ou de força maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações e ou obrigações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, devidamente comprovado e aceite, entendendo-se como tal as circunstâncias ou acontecimentos, imprevisíveis e excecionais, independentes das vontades das partes, e que não derivem de falta ou negligência de qualquer delas, que impossibilitem a respetiva realização, porquanto alheios 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. A ocorrência de circunstâncias ou acontecimentos que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
4. Para efeitos do disposto no número anterior, a parte que invocar caso de força maior deve comunicar, por escrito, e justificar tais situações à outra parte, bem como comunicar qual o prazo previsível para o restabelecimento da situação normal.

Cláusula 17.ª

Caução

Nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 88º do CCP, não é exigida a prestação de caução.

Cláusula 18.ª

Controlo da qualidade

O adjudicatário obriga-se na execução do contrato a cumprir as normas de garantia de qualidade aplicáveis à atividade.

Cláusula 19.ª

Garantia de sigilo

O adjudicatário deverá manter o sigilo devido quanto a factos relacionados com a atividade da entidade adjudicante, de que venha a ter conhecimento, diretamente ou através daqueles, no cumprimento da sua prestação.

Cláusula 20.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

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

Cláusula 21.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 contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 22.ª

Despesas com a celebração do contrato

Todas as despesas derivadas da celebração do contrato e de quaisquer outras quantias cobradas por força da celebração do contrato são suportadas pelo adjudicatário

Cláusula 23.ª

Resolução de litígios/Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Braga, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 24.ª

Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente caderno de encargos, aplica-se o regime estabelecido Código dos Contratos Públicos e demais legislação portuguesa aplicável.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 25.ª

Especificações técnicas dos bens

Os bens objeto do presente concurso deverão respeitar integralmente as especificações técnicas e características identificadas no anexo único deste caderno de encargos.

Cláusula 26.ª

Ficha técnica dos bens

O adjudicatário deve entregar à entidade adjudicante as fichas técnicas dos bens propostos, detalhadas com as respetivas funcionalidades e/ou capacidades, que deverão obedecer às especificações constantes do anexo I do presente caderno de encargos.

Cláusula 27.ª

Certificações

Os equipamentos deverão possuir as seguintes certificações e garantias:

a) Comprovativo de conformidade do Modelo com a Norma EN 15194
b) Marcação CE presente em todos os componentes e características técnica;
c) Manuel de instruções: de acordo com ISO 4210-2:2014 em português e em inglês.

Cláusula 28.ª

Design e decoração dos bens

1. O design e a decoração dos bens objeto do presente concurso serão definidos no prazo de 10 dias úteis após a celebração do contrato.
2. Sem prejuízo do número anterior, é obrigatória a colocação de 5 logótipos nas bicicletas - União Europeia e Fundo de Coesão; Portugal 2020; PO SEUR; e Projeto U-bike Portugal e CABI.

Cláusula 29.ª

Formação

1. O adjudicatário obriga-se a prestar toda a formação técnica necessária e adequada à boa e integral utilização dos bens fornecidos.

2. A formação presencial deverá ser prestada na sede da entidade adjudicante aos trabalhadores e/ou colaboradores indicados pela mesma.

Cláusula 30.ª

Manutenção e assistência dos bens

1. Caso a entidade adjudicante assim o venha a entender, o adjudicatário poderá vir a assegurar e a garantir a manutenção e a assistência dos bens objeto do contrato, mediante assinatura de termo contratual pertinente para o efeito.
2. Os termos e condições do contrato referido no número anterior serão os que vierem a ser acordados entre as partes contratuais, salvo em tudo o que for contrário à lei, em especial as disposições previstas nos termos do CCP e demais legislação e regulamentação aplicáveis.
3. O prazo de duração e o preço do contrato referido nos pontos anteriores serão objeto de negociação entre as partes.

ANEXO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - Bicicleta Elétrica

1. Modelo
As especificações técnicas abaixo indicadas incidem sobre bicicleta para adulto, elétrica de quadro rígido.

2. Conformidade do Modelo
Apresentação de comprovativo de conformidade com a Norma 15194 ou equivalente emitido por Laboratório acreditado.

3. Tamanho
As bicicletas só poderão ser de tamanhos: S ou M, devendo, pelo menos 20 unidades, ser de tamanho S.

4. Travões
Tipo de Travões: V-brake

5. Quadro
O quadro da bicicleta terá que ser misto, compatível com o uso por homem ou senhora sem limitações de acesso ou indumentária.

Ligas metálicas: Alumínio

No quadro terá que ser inscrita a numeração sequencial das bicicletas, com carácter definitivo e não removível, a iniciar em ER101, utilizando a fonte Raleway.

(https://www.google.com/fonts#UsePlace:use/Collection:Raleway:
400,100,200,300,500,600,700,800,900)

6. Forqueta
Ligas metálicas: Alumínio

7. Aros das Rodas
Dimensão: dentro do intervalo de medidas de 26” a 29” (polegadas)

É obrigatório que os aros das rodas dianteiras tenham a mesma dimensão dos aros das rodas traseiras, ou seja não poderá ter diferentes medidas das rodas.

7.1 Ligas metálicas: Alumínio ou aço inox
7.2 Tipo de construção: Aro de parede simples ou Aro de duplo perfil (parede dupla)

8. Cubos das Rodas
8.1 Número de raios no cubo da roda dianteira: ≥ 36 raios
8.2 Número de raios no cubo da roda traseira: ≥ 36 raios

9. Raios das Rodas
Liga metálica: Aço-Inox

10.Pneus

O pneu terá a largura mínima de 1.9” (polegadas) e faixas retrorrefletoras laterais, de ambos os lados.

Os tipos de piso (rasto) admitidos para estes pneus serão: estrada, urbano ou misto.

Tipo de pneu: Reforçado

11.Câmara-de-ar

A de câmara-de-ar terá que ser equipada, obrigatoriamente, com válvula do tipo Schrader.

12.Guiador

Os modelos de guiador aceites para esta bicicleta são do tipo: curvo, citadino ou urbano (guiadores do tipo bicicleta de corrida – ciclismo não são considerados dentro dos modelos aceites).

Liga metálica: Alumínio 6061

13.Avanço

13.1 Liga metálica: Aço ou Alumínio
13.2 Tipo de avanço: Regulável

14.Braços Pedaleiros

Tipo de material: Aço ou Alumínio

15.Pedais

Tipo de material: Alumínio

16.Mecanismos de Fixação

A fixação dos componentes terá de ser efetuada, obrigatoriamente por mecanismos com sistema antifurto.

16.1 Sistema de fixação do selim e espigão de selim: Aço-inox ou Alumínio
16.2 Sistema de fixação da roda dianteira (eixo antifurto): Aço ou Aço-inox
16.3 Sistema de fixação da roda traseira (eixo antifurto): Aço ou Aço-Inox
16.4 Sistema de fixação guiador: Aço-inox ou Alumínio

17.Mecanismos de Mudanças

O sistema de mudanças terá que ser, obrigatoriamente, no cubo traseiro, do tipo Shimano Nexus ou similar.

Nº de velocidades no cubo traseiro: ≥ 7 velocidades

18.Selim

O tipo de selim terá que ser, obrigatoriamente, do tipo misto (para homem e senhora).

Tipo de liga dos carris de fixação: Aço ou Aço-inox

19.Corrente

Com necessidade de manutenção e protecção anti-corrosão

20.Guarda Corrente

A estrutura de proteção da corrente poderá ser integral ou parcial.

Tipo de material: Plástico

21.Dínamo

21.1 Tipo de dínamo: Alimentação a partir da bateria ou pilhas

As iluminações dianteira e traseira, com luz branca e vermelha, respetivamente. Terão que cumprir a Portaria nº 311-B/2005 de 24 de Março.

21.2 Tipo de lâmpada dianteira: Lâmpada LED

21.3 Intensidade luminosa do farol dianteiro: ≥ 200 Lumens

21.4 Tipo de lâmpada traseira: Lâmpada LED

22.Refletorização

A refletorização é obrigatória e terá que cumprir a Portaria n.º 311-B/2005 de 24 de março, com os seguintes pontos de instalação na bicicleta:

a) Lateral, de cor laranja
b) Pedais, de cor laranja
c) Dianteira, de cor branca
d) Traseira, de cor vermelha

23.Avisador sonoro

A campainha terá pode ser de mecanismo de rodar ou de batente.

24.Descanso

Tipo de descanso: simples (um único ponto de apoio ao solo)

25.Guarda-lamas

A bicicleta terá de ser equipada com guarda-lamas traseiro e guarda-lamas dianteiro.

Tipo de material do guarda-lamas: Plástico

26.Suporte de Bagagem

É obrigatório o suporte de bagagem através de cesto dianteiro, fixado no guiador ou quadro (amovível).

Tipo de material: Aço ou Alumínio

27.Motorização

O motor terá de ser elétrico de 36V e fornecer uma potência de 250W.

A localização da unidade de motorização admitida para este tipo de bicicleta é: dianteira, central ou traseira

28.Controlo da Motorização

Os equipamentos de controlo da motorização admitidos são:

28.1 Apresentação do equipamento: Com display (LCD ou similar)

O equipamento de controlo da monitorização terá que se situar dentro dos seguintes escalões de assistência:

28.2 Número de níveis de assistência: ≥ 5 níveis de assistência

29.Bateria

A bateria terá de ser de iões de lítio (Li-Ion NCM, LiCoMn e variantes) e estar construída de forma a suportar 28A de corrente de descarga de forma contínua. A tensão nominal da bateria terá de ser 36V.

29.1 Tipo de montagem da bateria: Amovível
29.2 Tipo de sistema de segurança: Segurança contra furto com chave
29.3 Período de garantia: ≥ 2 anos de garantia
29.4 Existência de sistema de compensação de carregamento uniforme, como balanceador ou BMS (Battery Monitoring System). O sistema BMS não permite que a tensão máxima das células Li-Ion saia do intervalo 4,2V +/- 25mV: Com sistema de compensação de carregamento uniforme (balanceador ou BMS)
29.5 Intensidade da bateria: ≥12Ah
29.6 Número de ciclos de carregamento durante a vida útil da bateria: ≥750 ciclos
Para efeitos de avaliação deverá ser anexado à proposta a declaração de compromisso desta premissa, onde conste a obrigação de substituição da bateria por uma nova, caso o pressuposto não se venha a verificar.

29.7 Capacidade de carga igual ou superior a 70% após quatro anos de utilização. Capacidade de carga inferior a 70% após quatro anos de utilização

30.Requisitos de Revestimento
Proteção à corrosão com ensaio de nevoeiro salino neutro (ISO 9227 ou equivalente) com as seguintes especificações: 1.- Ensaio de 1000 horas no quadro completo (critério de aceitação: ausência de corrosão e sem empolamento do revestimento); 2.- Ensaio de 500 horas em provetes (com corte de acordo com o Anexo C da Norma ISO 9227 ou equivalente) (Critério de aceitação: Inferior ou igual ao Grau 3 de acordo com a Norma ISO 4628-8 ou equivalente e caso ocorra corrosão filiforme deve ser inferior ou igual a L5/M3 de acordo com a Norma ISO 4628-10 ou equivalente); 3.- Quadro e forqueta conformes com Norma ISO 6272-1 (ensaio de resistência ao choque); 4.- Ensaio da quadrícula (ensaio de aderência) de acordo com a norma ISO 2409 ou equivalente, realizado no provete após o ensaio de nevoeiro salino neutro de 500 horas (Critério de aceitação: igual ou inferior a grau 1).

31.Carregador de Bateria
O carregador de bateria com tensão nominal de 230V (input) e tensão máxima de carga não superior a 42V (output). Deverá ainda ser indicada a intensidade de corrente em ampere.
Todas estas características técnicas têm de estar referidas na etiqueta técnica do equipamento.

32.Manual de Instruções e Manual Técnico
O manual básico de instruções para o utilizador, bem como o manual técnico, entregue com a bicicleta, deverá ser apresentado em suporte digital ou em papel e digital.

33.Outros Acessórios
Caso sejam utilizados componentes/acessórios em base ferrosa, os mesmos devem garantir, obrigatoriamente, uma proteção à corrosão compatível com os provetes do quadro (500 horas sem corrosão vermelha).