



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

**CONCURSO PÚBLICO N.º 17/SRAAC/2022 PARA A CELEBRAÇÃO DE CONTRATO DE “AQUISIÇÃO DE
3 DRONES QUADRIROTORES COM SENSOR LIDAR - PROJETO REACT-EU”**

AO ABRIGO DO DISPOSTO NO REGIME JURÍDICO DOS CONTRATOS PÚBLICOS NA REGIÃO
AUTÓNOMA DOS AÇORES, APROVADO PELO DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º
27/2015/A, DE 29 DE DEZEMBRO, NA SUA REDAÇÃO EM VIGOR, E, SUBSIDIARIAMENTE,
NO CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS, APROVADO PELO DECRETO-LEI N.º 18/2008,
DE 29 DE JANEIRO, NA SUA VERSÃO ATUAL

CADERNO DE ENCARGOS



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Índice

Capítulo I - Disposições Iniciais	4
Cláusula 1. ^a	4
Objeto	4
Cláusula 2. ^a	4
Entrega dos bens a fornecer	4
Cláusula 3. ^a	4
Disposições por que se rege a aquisição de bens móveis	4
Cláusula 4. ^a	5
Âmbito da Aquisição de Bens	5
Cláusula 5. ^a	6
Prevalência	6
Capítulo II - Prazo de entrega	7
Cláusula 6. ^a	7
Prazo da entrega dos bens	7
Capítulo III - Obrigações da DROTRH	7
Cláusula 7. ^a	7
Preço base	7
Cláusula 8. ^a	7
Condições de pagamento	7
Capítulo IV - Obrigações do cocontratante	8
Cláusula 9. ^a	8
Execução pessoal do contrato	8
Cláusula 10. ^a	8
Cláusula 11. ^a	10
Deveres de informação	10
Cláusula 12. ^a	11



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Penalizações	11
Cláusula 13. ^a	11
Patentes, licenças e marcas registadas	11
Cláusula 14. ^a	12
Modificação objetiva do contrato	12
<i>Capítulo VI - Disposições Finais</i>	12
Cláusula 15. ^a	12
Deveres de colaboração recíproca e informação	12
Gestora do contrato	12
Consórcio	13
Cláusula 18. ^a	13
Resolução do contrato pela DROTRH	13
Cláusula 19. ^a	14
Resolução do contrato pelo cocontratante	14
Cláusula 20. ^a	15
Foro competente	15
Cláusula 21. ^a	15
Comunicações e notificações	15
Cláusula 22. ^a	15
Contagem dos prazos	15



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Capítulo I - Disposições Iniciais

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do procedimento por Concurso Público n.º 17/SRAAC/2022 para a celebração de contrato de “AQUISIÇÃO DE 3 DRONES QUADRIROTORES COM SENSOR LIDAR - PROJETO REACT-EU”.

Cláusula 2.^a

Entrega dos bens a fornecer

1. Os bens objeto do contrato a celebrar deverão ser entregues na Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, Divisão de Geodesia, Cartografia e Cadastro, sita no Edifício dos CTT - Av. Antero de Quental, n.º 9 C - 2º Andar, 9500-160 Ponta Delgada, São Miguel.
2. Conjuntamente com os bens objeto do contrato a celebrar, o cocontratante deverá entregar também todos os documentos e acessórios que sejam necessários para a boa e integral utilização e funcionamento daqueles.

Cláusula 3.^a

Disposições por que se rege a aquisição de bens móveis

1. A execução do contrato obedece:
 - a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante, ou quaisquer aditamentos que venham a ser estabelecidos de comum acordo entre o contraente público e o cocontratante.

Por contraente público, entende-se a Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (doravante abreviadamente designado por DROTRH).

Por cocontratante entende-se a entidade com quem foi contratada a aquisição dos bens em referência.



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

- b) Ao Decreto Legislativo Regional n.º 27/2015/A, de 31 de dezembro, que aprova o Regime Jurídico dos Contratos Públicos na Região Autónoma dos Açores (doravante abreviadamente designado por RJCPRAA) e subsidiariamente ao Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual (doravante abreviadamente designado por CCP);
 - c) À restante legislação portuguesa aqui não citada, mas aplicável nomeadamente relativa a prejuízos a terceiros, desemprego, trabalho, Previdência Social, segurança no trabalho.
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 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;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O caderno de encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
3. Para além dos regulamentos referidos neste caderno de encargos, fica o cocontratante obrigado ao pontual cumprimento de tudo o demais que se encontrar em vigor e que se relacione com os bens a adquirir.
4. Além dos documentos normativos indicados neste caderno de encargos, o cocontratante obriga-se também a respeitar, no que seja aplicável aos bens a adquirir e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou detentoras de patentes.
5. A DROTRH pode, em qualquer momento, exigir ao cocontratante a comprovação do documento das disposições regulamentares e normas aplicáveis.

Cláusula 4.ª

Âmbito da Aquisição de Bens

- 1. O presente procedimento visa a aquisição de 3 (três) drones quadrirotores com sensores fotográficos e



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

LIDAR.

2. Os bens a fornecer e entregar deverão cumprir as características técnicas constantes do Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
3. O preço de transporte e entrega está incluído no preço contratual.
4. Constituem obrigações acessórias do cocontratante o sigilo, a conformidade dos bens a adquirir e seus complementos e a garantia dos mesmos.
5. O prazo de garantia dos bens a fornecer é de, no mínimo, 2 (dois) anos, a contar da data do fornecimento dos mesmos, nos termos do artigo 444.º do CCP.
6. São excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de má utilização, de uma utilização abusiva ou de negligência da DROTRH, bem como todos os defeitos resultantes de fraude, ação de terceiros, de caso fortuito ou de força maior.
7. Em caso de anomalia detetada no objeto do fornecimento, o cocontratante compromete-se a intervir, sem prejuízo do direito ao pagamento dos honorários devidos, se a anomalia resultar de facto não imputável ao cocontratante, nos termos do artigo 444.º do CCP.
8. Durante o prazo de garantia, o cocontratante é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições, reparações e reconstruções dos equipamentos em resultado de deformações e avarias causadas por deficiências de instalação ou montagem, por forma a assegurar as condições previstas para o funcionamento dos equipamentos fornecidos.
9. Conjuntamente com os bens objeto do contrato, o cocontratante deverá entregar também todos os documentos e acessórios que sejam necessários para a boa e integral utilização e funcionamento daqueles.

Cláusula 5.ª

Prevalência

1. Fazem parte do contrato a celebrar, o caderno de encargos e a proposta do cocontratante.
2. Em caso de dúvidas a ordem de prevalência é a constante do n.º 2 da cláusula 3.ª do presente Caderno de Encargos.



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Capítulo II – Prazo de entrega

Cláusula 6.^a

Prazo da entrega dos bens

1. Os bens objeto do presente procedimento devem ser entregues no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da celebração do contrato, sem prejuízo das obrigações acessórias que impendam sobre o adjudicatário de sigilo, conformidade dos bens, manutenção e garantia dos mesmos.
2. Na contagem dos prazos previstos na presente cláusula consideram-se incluídos os Sábados, Domingos e feriados.

Capítulo III – Obrigações da DROTRH

Cláusula 7.^a

Preço base

1. A aquisição de bens móveis tem como parâmetro base quanto ao preço o valor máximo de 97.560,97 € (noventa e sete mil, quinhentos e sessenta euros e noventa e sete cêntimos), a que acresce o Imposto sobre o Valor Acrescentado à taxa legal em vigor.
2. O preço inclui os custos de transporte e entrega dos bens até ao seu destino final, conforme as disposições da cláusula 2.^a.
3. São ainda da responsabilidade do adjudicatário todos os meios auxiliares, deslocações, equipamentos, contactos com outras entidades e quaisquer ações de recolha e tratamento de informações que visem a boa execução do contrato, bem com o estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 8.^a

Condições de pagamento

1. Será efetuado um único pagamento, após a entrega total dos bens identificados na cláusula 4.^a.
2. Para efeitos do cálculo da importância a pagar, no âmbito desta aquisição de bens, esta incluirá todos os encargos tidos com a expedição, envio e entrega dos bens à DROTRH.
3. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da fatura.



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

4. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 60 dias após a entrega da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação a que se refere.
5. Nenhum pagamento poderá ser efetuado antes de o contrato ser publicitado, nos termos do previsto no artigo 127.º do CCP.
6. A DROTRH deduzirá no pagamento a efetuar ao cocontratante, caso tal se verifique:
 - 1 – As importâncias necessárias à liquidação das multas que lhe forem aplicadas;
 - 2 – Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.
7. Não serão efetuados adiantamentos ao cocontratante.
8. Não serão efetuados pagamentos de prémios ao cocontratante.

Capítulo IV - Obrigações do cocontratante

Cláusula 9.ª

Execução pessoal do contrato

O cocontratante tem o dever de cumprir, de forma exata e pontual, todas obrigações contratuais assumidas, não podendo transmitir a terceiros as responsabilidades assumidas perante a DROTRH (artigo 288.º, CCP).

Cláusula 10.ª

Relações do cocontratante com a DROTRH, Confidencialidade e Proteção de Dados Pessoais

1. Os esclarecimentos de dúvidas, omissões e ambiguidades do presente caderno de encargos são sempre submetidos à aprovação da DROTRH, pelo cocontratante, antes da sua execução.
2. O cocontratante obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela DROTRH ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

3. O cocontratante obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na Lei de Proteção de Dados Pessoais, no Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), bem como outra legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais, obrigando-se designadamente a:

- a) Não proceder a qualquer tipo de tratamento dos dados pessoais, independentemente do suporte em que os mesmos se encontrem, a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela DROTRH ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela DROTRH;
- b) Tratar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela DROTRH, no âmbito da autorização referida na alínea anterior, única e exclusivamente para efeitos do estabelecido no contrato;
- c) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
- d) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional e de confidencialidade pelas pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais;
- e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da DROTRH contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;
- f) Assegurar que os seus colaboradores não divulguem informação que venham a ter conhecimento dos recursos físicos implementados nos locais de salvaguarda dos documentos contendo dados pessoais;
- g) Disponibilizar todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações referentes à proteção de dados pessoais, facilitar e contribuir para as auditorias e inspeções, incluindo da própria DROTRH;
- h) Manter a DROTRH informada em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais ou dos termos dos instrumentos de legalização concedidos;

i) Assegurar que os seus colaboradores cumpram todas as obrigações previstas na presente cláusula, bem como no Regulamento Geral de Proteção de Dados e respetiva legislação aplicável.

4. O cocontratante será responsável por qualquer prejuízo em que a DROTRH venha a incorrer em consequência do tratamento de dados pessoais, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

5. Para efeitos do disposto no número anteriores da presente cláusula entende-se por “colaborador” toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao cocontratante, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o cocontratante e o referido colaborador.

6. Caso o cocontratante seja autorizado pela DROTRH a subcontratar outras entidades, a mesma será a única responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas, devendo a obrigação de cumprimento da presente cláusula constar do contrato a celebrar entre o cocontratante e a entidade subcontratada.

7. Em caso de violação de dados pessoais, será notificado esse facto à Comissão Nacional de Proteção de Dados nos termos e condições previstos na lei.

Cláusula 11.^a

Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.

2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de qualquer alteração superveniente das circunstâncias, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

3. No prazo de dez (10) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 12.^a

Penalizações

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a DROTRH pode exigir do cocontratante o pagamento de uma pena pecuniária nos seguintes termos:
 - a. 0,3% do valor do contrato, por cada dia de atraso na entrega dos bens previstos na Cláusula 4.^a do presente Caderno de Encargos;
 - b. A falta de qualquer obrigação imposta no presente caderno de encargos implica a aplicação de multa variável, por cada falta, entre 0,1% a 0,5% do valor do contrato, consoante a gravidade do fato e de acordo com a DROTRH.
2. O valor acumulado das penalizações a que se refere o número anterior não pode exceder 20% do valor global do contrato, sob pena de resolução do mesmo, nos termos dos n.ºs 2 e 3 do artigo 329.º do CCP.
3. As quantias devidas pelo cocontratante a título de pena pecuniária serão deduzidas pela DROTRH ao montante do pagamento devido ao abrigo do contrato.
4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a DROTRH exija uma indemnização pelo dano excedente.
5. As penalidades agora previstas aplicam-se também ao prazo de garantia dos bens e serão aplicadas, nos termos dos números anteriores, sem prejuízo da responsabilidade civil do cocontratante.

Cláusula 13.^a

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do cocontratante quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a DROTRH seja demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o cocontratante indemniza-o de todas as despesas que, em consequência,



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 14.^a

Modificação objetiva do contrato

1. A DROTRH pode modificar unilateralmente as cláusulas respeitantes ao conteúdo e ao modo de execução das prestações previstas no contrato por razões de interesse público, decorrentes de necessidades novas ou de uma nova ponderação das circunstâncias existentes, com os limites previstos no artigo 313.º do CCP.
2. Por acordo das partes, que não pode revestir forma menos solene que a do contrato, o contrato pode ser modificado com os fundamentos do artigo 312º do CCP.

Capítulo VI - Disposições Finais

Cláusula 15.^a

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 16.^a

Gestora do contrato

A execução do contrato a celebrar é acompanhada permanentemente por Marlene Cristina da Silva Antunes, chefe de divisão da Divisão de Geodesia, Cartografia e Cadastro, da Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, para os efeitos do artigo 290.º-A e da alínea i) do n.º 1 do artigo 96.º, ambos do CCP.



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Cláusula 17.^a

Consórcio

As entidades interessadas em apresentar proposta podem apresentá-la enquanto parte integrante de um agrupamento de pessoas singulares ou coletivas, conforme o disposto no Programa de Procedimento.

Cláusula 18.^a

Resolução do contrato pela DROTRH

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, a DROTRH pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao cocontratante;
- b) Incumprimento, por parte do cocontratante, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
- c) Oposição reiterada do cocontratante ao exercício dos poderes de direção da DROTRH;
- d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo cocontratante da manutenção das obrigações assumidas pela DROTRH contrarie o princípio da boa-fé;
- e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
- f) Incumprimento pelo cocontratante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- g) O cocontratante se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente.

2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do cocontratante, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas.



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Cláusula 19.^a

Resolução do contrato pelo cocontratante

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o cocontratante pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável à DROTRH;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pela DROTRH por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual da DROTRH, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pela DROTRH de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato.
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
3. O direito de resolução é exercido apenas por via judicial.
4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração à DROTRH produzindo efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se a DROTRH cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Cláusula 20.^a

Foro competente

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

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 CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 22.^a

Contagem dos prazos

- 1 Os prazos previstos contam-se nos seguintes termos:
 - a) Na fase da formação do contrato, os prazos são descontínuos, não correndo em sábados, domingos e dias feriados, exceto para a apresentação das propostas, de acordo com o disposto no artigo 470.º do CCP;
 - b) Na execução do contrato, os prazos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, de acordo com o disposto no artigo 471º do CCP.

Anexo I – Características técnicas dos bens a fornecer (a que se refere o nº 2 da cláusula 4ª).



Região Autónoma dos Açores
Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

ANEXO I

Características técnicas dos bens a fornecer

(a que se refere o nº 2 da cláusula 4ª)

Os bens a fornecer deverão cumprir as seguintes especificações técnicas:

I- Quadridrone

- a. Precisão do pairar (com ou sem vento):
 - i. Vertical:
 - +/- 0,1 m (sistema visão ativado)
 - +/- 0,5 m (modo P com GPS)
 - +/- 0,1 m (D-RTK)
 - ii. Horizontal:
 - +/- 0,3 m (sistema visão ativado)
 - +/- 1,5 m (modo P com GPS)
 - +/- 0,1 m (D-RTK)
- b. Velocidade angular máxima
 - i. Inclinação: 300º/s
 - ii. Guinada: 100º/s
- c. Angulo de inclinação máximo: 30º
- d. Velocidade máxima de subida: 6m/s
- e. Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar: 7000m
- f. Tempo máximo de voo (carga 700g): 45 min
- g. FOV do sistema de visão:
 - i. frente/trás/baixo: 65º(H); 50º (V)
 - ii. esquerda/direita/cima: 75º(H); 60º (V)
- h. GNSS: GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
- i. Tempo de funcionamento:



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

- i. Bateria incorporada: Aprox. 2,5 h
- ii. Bateria incorporada + Bateria Externa: Aprox. 4,5 h

II- LIDAR

- a. Faixa de temperatura operativa: -20° a 50°C
- b. Faixa de deteção
 - i. 450 m @ 80% reflectivity, 0 klx
 - ii. 190 m @ 10% reflectivity, 100 klx
- c. Pontos captados
 - i. Retorno único: 240,000 pts/s
 - ii. Múltiplos retornos: 480,000 pts/s
- d. Precisão
 - i. Horizontal: 10 cm @ 50 m
 - ii. Vertical: 5 cm @ 50 m
- e. Modos de cor das nuvens de pontos
 - i. Cor real
 - ii. Cor reflectida
 - iii. Cor por nivelção
- f. Precisão de alcance do LIDAR: 3 cm @ 100 m
- g. Devoluções máximas admitidas: 3
- h. Modos de digitallização
 - i. Modo de digitallização de linha repetitivo
 - ii. Modo de digitalização não repetitiva
- i. FOV Campo de visão
 - i. Digitallização de linha repetitivo: 70,4° × 4,5°
 - ii. Digitallização não repetitiva: 70,4° × 77,2°
- j. Segurança Laser: Classe 1



Região Autónoma dos Açores

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

- k. Frequência de actualização de IMU: 200 Hz
- l. Alcance do acelerómetro: ± 8 g
- m. Faixa do medidor de velocidade angular: ± 2000 dps
- n. Precisão de giro: Tempo real: $0,18^\circ$, pós-processamento: $0,08^\circ$
- o. Precisão de inclinação/rotação: Tempo real: $0,03^\circ$, pós-processamento: $0,025^\circ$
- p. Sensor de visão de posicionamento auxiliar -Resolução 1280×960
- q. FOV: 95°

III- Câmara

- a. Certificação IP IP4X
- b. Temperatura operativa -20° a 50° C (-4° a 122° F)
- c. Precisão absoluta
 - iii. Horizontal: 3 cm, Vertical: 5 cm *

* Usando Mapping Mission a um GSD de 3 cm e uma velocidade de voo de 15 m/s, com uma taxa de sobreposição frontal de 75% e uma taxa de sobreposição lateral de 55%.
- d. Tamanho do sensor 35.9x24mm Fotograma completo
- e. Tamanho do sensor em vídeo: 34x19mm
- f. Píxels efectivos: 45MP
- g. Tamanho do pixel: 4.4 μ m
- h. Lentes suportadas
 - i. DJI DL 24mm F2.8 LS ASPH (with lens hood and balancing ring/filter), FOV 84°
 - ii. DJI DL 35mm F2.8 LS ASPH (with lens hood and balancing ring/filter), FOV 63.5°
 - iii. DJI DL 50mm F2.8 LS ASPH (with lens hood and balancing ring/filter), FOV 46.8°
- i. Cartões SD suportados SD: UHS-1 ou superior; Capacidade máx: 128 GB
- j. Resolução de fotos: 3:2 (8192x5460)
- k. Resolução de vídeo: 16:9 (3840x2160)