



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I **CLÁUSULAS JURÍDICAS**

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar, que tem por objeto a aquisição e instalação dos equipamentos necessários para a “IMPLEMENTAÇÃO DA SEPARAÇÃO DE 8.33 KHZ PARA OS CANAIS DE VOZ DOS EQUIPAMENTOS DE RÁDIO DE SOLO UTILIZADOS NO SERVIÇO MÓVEL AERONÁUTICO”.

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - b) O presente Caderno de Encargos;
 - c) A proposta adjudicada;
 - d) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

Cláusula 3.^a

Prazo de entrega

O fornecimento a realizar no âmbito do contrato deverá ser integralmente executado no prazo definido pelo Adjudicatário, até 30 de junho de 2023, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Subsecção I

Disposições gerais

Cláusula 4.^a

Obrigações principais do adjudicatário

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 as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
- b) Obrigação de instalação dos bens nos locais definidos pela entidade adjudicante;
- c) Obrigação de garantia dos bens.

Cláusula 5.^a

Conformidade e operacionalidade dos bens

1 — O adjudicatário obriga-se a entregar à entidade adjudicante os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas Cláusulas Técnicas que constituem a Parte II do presente Caderno de Encargos.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

2 — O adjudicatário entregará à entidade adjudicante, com a entrega dos bens, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização, funcionamento ou consumo daqueles, designadamente os respetivos certificados de conformidade.

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 adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 6.^a

Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues, instalados e/ou disponibilizados, nos termos do disposto na Cláusula 3.^a da Parte II deste Cadernos de Encargos.

2. Quando surgirem casos de força maior que possam determinar prorrogação do prazo de entrega, o Adjudicatário deve requerer, por escrito, no próprio dia ou logo que possível à Entidade Adjudicante, autorização para entregar o material além desses prazos, indicando a data em que propõe fornecê-lo e expondo os motivos que a tal obrigam. A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de não aceitar como válidos os motivos expostos para o atraso, desde que devidamente justificado.

Cláusula 7.^a

Inspeção e testes

1 — Efetuada a entrega e instalação dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas nas cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais igualmente definidos nas referidas cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

2 — Durante a fase da realização de testes, o adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

3 — Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8.^a

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1 — No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.

2 — No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3 — Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a Entidade Adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.^a

Aceitação dos bens

1 — Caso os testes a que se refere a Cláusula 7.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e da Entidade Adjudicante.

2 — Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a Entidade Adjudicante, bem como do risco de



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

3 — A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstas nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 10.ª

Garantia técnica

1 — Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário deverá garantir os bens fornecidos pelo prazo de 2 anos, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 — A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a instalação ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- g) A mão-de-obra.

3 — No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a Entidade Adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva substituição, fixando um prazo razoável para o efeito.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 11.^a

Objeto do dever de sigilo

- 1 — O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Entidade Adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2 — A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
- 3 — Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Secção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 12.^a

Preço Base

O preço base do presente procedimento é de 382.243,90€ (trezentos e oitenta e dois mil, duzentos e quarenta e três euros e noventa centímetros), a que acresce o respetivo IVA à taxa legal aplicável.

Cláusula 13.^a

Preço contratual

- 1 — Pelo fornecimento objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço, fixo e irrevisível, constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

2 — O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 14.^a

Condições de pagamento

1 — As quantias devidas pela Entidade Adjudicante, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) a 60 (sessenta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

2 — Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de receção respetivo.

3 — Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

4 — Em caso de atraso da entidade adjudicante no pagamento do preço contratual, tem o adjudicatário direito aos juros de mora sobre o montante em dívida, à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Cláusula 15.^a

Descontos nos pagamentos

A entidade adjudicante deduzirá nos pagamentos a efetuar ao adjudicatário:

- a) As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas, nos termos deste Caderno de Encargos;
- b) As importâncias em dívida à Segurança Social, até ao montante de 25% da quantia a pagar, desde que o adjudicatário não prove ter a situação contributiva regularizada, conforme legislação em vigor;
- c) Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

Cláusula 16.^a

Patentes, licenças e marcas registadas

1 - São inteiramente da conta do Adjudicatário os encargos ou a responsabilidade civil decorrente da incorporação em qualquer dos bens objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens,



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

de elementos de construção, de hardware, de software ou de outros que respeitem a quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.

2 - Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato ou na posterior utilização dos bens objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o adjudicatário por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 17.^a

Penalidades contratuais

1 — Pelo incumprimento das datas e prazos do fornecimento objeto do contrato, a Entidade Adjudicante pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos:

- a. 1‰ (um por mil) do custo do fornecimento por cada dia de atraso que se verificar, durante o primeiro período correspondente a um décimo do referido prazo;
- b. O valor da multa diária agravar-se-á em mais 0,5‰ (meio por mil) por cada período subsequente de igual duração, até atingir 5‰ (cinco por mil) o que constituirá o valor máximo de multa diária que será aplicada enquanto durar a mora, sem poder vir a exceder 20% do valor global da adjudicação.

2 — A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

3 — As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18.^a

Força maior

1 - Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

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

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



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.
6. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

Cláusula 19.^a

Resolução por parte do contraente público

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

- a) Se os bens fornecidos não corresponderem às características e prescrições técnicas estabelecidas neste caderno de encargos;
- b) Quando a demora na entrega e instalação dos bens exceder em trinta dias o prazo fixado no contrato;
- c) Quando a demora na entrega e instalação dos bens, após eventual rejeição nos termos fixados na Cláusula 9.^a, exceder em sessenta dias à data da notificação;
- d) Quando o Adjudicatário não cumprir integralmente o estipulado nas Cláusula 3.^a e Cláusula 6.^a;
- e) Quando houver recusa expressa no pagamento das penalidades.

2 — O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela Entidade Adjudicante.

3 — A resolução do contrato não invalida o disposto na Cláusula 10.^a, nem o direito a qualquer ação que venha a ser interposta por parte da Entidade Adjudicante com vista à justa indemnização por perdas e danos eventualmente sofridos com o incumprimento do contrato.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

Cláusula 20.^a

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:

a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

2. Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à Entidade Adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV

Disposições finais

Cláusula 21.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O Adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do presente contrato, sem autorização da Entidade Adjudicante.

2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve ser observado o disposto no n.º 2 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos.

3. A responsabilidade de todos os fornecimentos incluídos no contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do Adjudicatário, devendo para o efeito garantir todos os procedimentos de qualidade associados a trabalhos por si subcontratados.

Cláusula 22.^a

Comunicações e notificações



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

- 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 23.^a

Outros encargos

Todas as despesas derivadas da elaboração da proposta, nomeadamente as despesas e encargos inerentes à celebração do contrato, são da responsabilidade do Adjudicatário.

Cláusula 24.^a

Contagem dos prazos

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

Cláusula 25.^a

Foro competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o tribunal administrativo territorialmente competente, de acordo com os critérios legais vigentes.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

PARTE II
CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente contrato tem por objeto o fornecimento pelo Adjudicatário dos seguintes equipamentos, com as especificações técnicas e quantidades em seguida indicadas:

Item Nr	Designação do equipamento	Especificações técnicas	Qtd
1	Rádio Emissor VHF	1) Operação na banda de frequência VHF, nomeadamente entre 118-144 MHz; 2) Modulação AM; 3) Espaçamento de canais: 25 kHz/ 8,33 kHz; 4) Potência de emissão: 50W ; 5) Conexão via IP utilizando VoIP; 6) Interface Analógica, onde seja possível injetar audio TX e PTT analógico; 7) Deverá possuir altifalante local; 8) Capacidade de gestão/monitorização remota (compatível e integrável com a plataforma de gestão descrita no item 12); 9) Capacidade de executar automaticamente built-in-test; 10) Preferencialmente alimentado por 230VAC, ou fornecido com fonte de alimentação AC/DC; 11) Kit de montagem em rack 19”; 12) Cumprimento dos standards ICAO Annex 10, EN 300 676, EN 301 489, ED 137.	28
2	Rádio Recetor VHF	1) Operação na banda de frequência VHF, nomeadamente entre 118-144 MHz; 2) Modulação AM; 3) Espaçamento de canais: 25 kHz/ 8,33 kHz; 4) Potência de emissão: 50W ; 5) Conexão via IP utilizando VoIP; 6) Interface Analógica, onde seja possível retirar audio RX;	28



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

		7) Deverá possuir altifalante local; 8) Capacidade de gestão/monitorização remota (compatível e integrável com a plataforma de gestão descrita no item 12); 9) Capacidade de executar automaticamente built-in-test; 10) Preferencialmente alimentado por 230VAC, ou fornecido com fonte de alimentação AC/DC; 11) Kit de montagem em rack 19". 12) Cumprimento dos standards ICAO Annex 10, EN 300 676, EN 301 489, ED 137.	
3	Microfone de Mão	1) Para operar diretamente nos rádios, para efeitos de manutenção preventiva, despiste de avarias e outras utilizações gerais.	6
4	Antena VHF	1) Antena VHF omnidirecional; 2) Operação na banda de frequência 118-144 MHz; 3) Polarização vertical; 4) Ganho 0dB (2.2 dBi); 5) VSWR: < 2.5:1; 6) Conector coaxial do tipo N (f).	26
5	Multicoupler 8 saídas	1) Operação na banda de frequência VHF, nomeadamente entre 118-144 MHz; 2) 1 entrada (antena) e 8 saídas (rádios recetores); 3) Ganho: $\geq 2\text{dB}$; 4) Figura de ruído do amplificador: <6.0dB; 5) Isolamento Input- Output: >25dB; 6) Isolamento entre Outputs: >20db; 7) Kit de montagem em rack 19"; 8) Conector coaxial do tipo N (f).	3
6	Multicoupler 4 saídas	1) Operação na banda de frequência VHF, nomeadamente entre 118-144 MHz; 2) 1 entrada (antena) e 4 saídas (rádios recetores); 3) Ganho: $\geq 2\text{dB}$; 4) Figura de ruído do amplificador: <1.5dB; 5) Isolamento Input- Output: >25dB; 6) Isolamento entre Outputs: >20dB; 7) Kit de montagem em rack 19"; 8) Conector coaxial do tipo N (f).	4



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

7	Combiners 4 entradas	9) Operação na banda de frequência VHF, nomeadamente entre 118-144 MHz; 10) 4 entradas (rádios emissores) e uma saída (antena); 11) Potência mínima por entrada (canal): 50W; 12) Insertion Loss: ≤ 3.2 dB; 13) Isolamento entre inputs: >75 dB; 14) Kit de montagem em rack 19"; 15) Conector coaxial do tipo N (f).	6
8	Cabo RF	1) Operação na banda de frequência 118-144 MHz; 2) Atenuações inferiores a 2.68dB/100m para uma frequência de 150MHz.	3000 mts
9	Fichas	1) Operação na banda de frequência 118-144 MHz; 2) Conectores coaxiais do tipo N (m).	42
10	Arrestores	1) Para proteção contra surtos de descargas atmosféricas; 2) Operação na banda de frequência 118-144 MHz; 3) VSWR: $\leq 1.1:1$; 4) Insertion Loss: ≤ 0.1 dB 5) Conectores coaxiais do tipo N (f).	21
11	Filtro Receptor	1) Operação na banda de frequência 118-144 MHz; 2) Filtro que será utilizado em Unidades onde o sistema radiante de emissão e receção não estão espaçadas fisicamente, de forma a evitar interferências; 3) Filtro passa-banda, calibrável, que permite bloquear eficazmente todas as outras frequências de emissão existentes no local, exceptuando a frequência de trabalho; 4) Kit de montagem em rack 19"; 5) Conectores coaxiais do tipo N (f); 6) Deverá ser previsto um sistema de proteção do equipamento recetor, tendo em conta que o sistema radiante emissor (da mesma frequência de trabalho) se encontra próximo fisicamente da antena recetora.	7
12	Software de Gestão	1) Deverá permitir monitorização, controlo e gestão de todos os equipamentos rádio propostos, remotamente a partir do Estado Maior da Força Aérea (Alfragide, Lisboa); 2) Igualmente, deverá permitir que em cada Base Aérea	1



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

		seja possível monitorizar, controlar e gerir apenas os rádios instalados nessa Base (idealmente via <i>webbrowser</i>); 3) As facilidades de monitorização, controlo e gestão remota deverão incluir a verificação das funções vitais e de todos os circuitos críticos, com a finalidade de detectar qualquer mau funcionamento do rádio, isto é, alterações dos limites dos parâmetros definidos; 4) Deverá possuir capacidade criação de diferentes perfis de utilizador, com diferentes níveis de permissões, por introdução de palavra-chave. 5) O sistema de gestão e monitorização a fornecer deverá permitir a sua inclusão na infraestrutura de virtualização de servidores da Força Aérea (plataforma de virtualização VMWare ESX 7.0 e acima).	
--	--	--	--

Cláusula 2.^a

Local de entrega dos bens e prestação dos serviços

Os bens objeto do contrato devem ser entregues na Direção de Comunicações e Sistemas de Informação – Alfragide, na condição DDP (Incoterms 2020).

Cláusula 3.^a

Verificação das condições dos locais

O adjudicatário deverá, após a assinatura do contrato, efetuar uma visita aos locais de instalação a fim de verificar que estão reunidas todas as condições para a instalação do sistema. No final desta visita o adjudicatário deverá elaborar um relatório a submeter à Força Aérea em que identifica os locais de instalação e as condições específicas que não deverão ser alteradas até à instalação dos equipamentos.

Cláusula 4.^a

Gestão do Projeto

O adjudicatário será responsável pelo planeamento, gestão e execução de todos os aspetos deste projeto, prestando conhecimento da sua evolução ao longo do tempo à autoridade técnica da Força Aérea designada para tal. Para este fim, são consideradas as seguintes condições:



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

- a) No dia seguinte à assinatura do contrato, o adjudicatário terá que indicar o nome e contactos (telemóvel e e-mail) do seu gestor do projeto, que deverá ter toda a autoridade executiva dentro da organização do adjudicatário e que funcionará como elemento de contacto preferencial entre o adjudicatário e a Força Aérea. O gestor de projeto será o responsável pela gestão diária de todos os aspetos do projeto, incluindo o planeamento e condução dos testes de aceitação;
- b) A Força Aérea poderá, caso assim o entenda e justifique, solicitar a substituição do gestor de projeto nomeado, em qualquer altura do contrato;
- c) Na mesma data, a Força Aérea, terá de indicar o nome e contactos do seu gestor do projeto;
- d) Com a assinatura do contrato é entregue o programa detalhado dos trabalhos, que obrigatoriamente reflete a gestão diária do projeto, incluindo o planeamento, programação, recursos humanos e materiais, monitorização e controlo de todos os trabalhos;
- e) O programa detalhado dos trabalhos, que terá de ser aprovado pela Força Aérea nos primeiros cinco dias úteis após a sua entrega, deverá ser submetido a apreciação sob ficheiro de “Microsoft Project®” ou equivalente, e calendarizará todos os trabalhos relativos ao contrato, suas dependências, bem como ações e decisões a serem tomadas, quer pela Força Aérea, quer pelo adjudicatário. Caso não seja aprovado, o adjudicatário deverá submeter novas versões para aprovação conforme os requisitos indicados pela Força Aérea, num prazo máximo de 48 horas.
- f) Todas as datas definidas no programa detalhado dos trabalhos deverão contabilizar férias e feriados do adjudicatário e da Força Aérea, não servindo de justificação para qualquer pedido de adiamento.
- g) O adjudicatário preparará reuniões de progresso do projeto, destinadas a discutir o seu estado, analisar os progressos, definir estratégias caso se registem atrasos e resolver questões emergentes.
 - i. A agenda destas reuniões terá que considerar, pelo menos:
 - 1. Análise e revisão do programa de trabalhos detalhado;
 - 2. Análise das próximas etapas do projeto;
 - 3. Outros assuntos que, quer a Força Aérea, quer o adjudicatário, considerem relevantes.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

- ii. As reuniões serão realizadas nas instalações da Força Aérea com uma periodicidade quinzenal. Em caso de comum acordo, este procedimento pode ser alterado.
- iii. Deverão estar presentes nas reuniões de progresso os seguintes representantes:
 - 1. Gestor de projeto do adjudicatário;
 - 2. Gestor de projeto da Força Aérea;
 - 3. Quaisquer outras pessoas cuja presença os representantes acima citados considerem relevante.
- iv. No início de cada reunião deverá ser entregue a respetiva agenda e programa de trabalhos detalhado atualizado, bem como a ata da reunião anterior que será assinada, nesta altura, pelos gestores de projeto do adjudicatário e da Força Aérea.
- v. Após cada reunião o adjudicatário elaborará a respetiva ata, que deverá ser enviada por correio eletrónico ao gestor de projeto da Força Aérea no prazo máximo de dois dias úteis após a reunião, juntamente com a cópia eletrónica do programa de trabalhos detalhado atualizado. O documento deverá ser aprovado pela Força Aérea nos primeiros dois dias úteis após a sua entrega. Caso não seja aprovado, o adjudicatário deverá submeter novas versões para aprovação conforme os requisitos indicados pela Força Aérea, num prazo máximo de 48 horas.

Cláusula 5.^a

Discriminação dos trabalhos objeto do contrato

- 1. Aquisição, configuração e entrega dos bens mencionados na Cláusula 1.^a.
- 2. Ao adjudicatário competirá o fornecimento e instalação dos equipamentos objeto do contrato e compreende todas as ações inerentes a trabalhos desta natureza, nomeadamente:
 - a) A instalação e integração dos equipamentos e sistemas a fornecer, nomeadamente as ligações aos sistemas *Voice Communications System* (VCS/VCX-IP) das respetivas Unidades Base;
 - b) A instalação e integração dos sistemas existentes descritos neste Caderno de Encargos;
 - c) O teste e calibração dos sistemas;



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

- d) O fornecimento do conjunto de sobressalentes, ferramentas e de equipamentos de teste, se aplicáveis;
 - e) O fornecimento de todo o *software* do sistema em suportes originais, bem como toda a documentação técnica e logística definida no presente Caderno de Encargos;
 - f) O treino do pessoal para operação e manutenção.
3. Está incluído no contrato o fornecimento de cópias de todo o *software* instalado, no mínimo de uma cópia por pacote de *software*.

Cláusula 6.^a

Orientações gerais

Os equipamentos a fornecer devem estar em conformidade com a legislação, e demais normas e especificações internacionalmente aceites aplicáveis, nomeadamente, com o definido em:

Applicable Legislation, Standards and Guidelines	
EC 1265/2007	Commission Regulation (EC) No 1265/2007 of 26 October 2007 laying down requirements on air-ground voice channel spacing for the single European sky
IR 627/2013	Commission Implementing Regulation (EU) No 657/2013 of 10 July 2013 amending Implementing Regulation (EU) No 1079/2012 laying down requirements for voice channels spacing for the single European sky Text with EEA relevance
IR 2017/2160	Commission Implementing Regulation (EU) 2017/2160 of 20 November 2017 amending Implementing Regulation (EU) No 1079/2012 as regards certain references to ICAO provisions.
4444 PANS	Air Traffic Management
Annex 10 Vol II	Volume II- Communication Procedures including those with PANS status, and amendments
Annex 10 Vol III	Volume III - Communication Systems
	EUROCONTROL Guidelines on 8.33kHz channel spacing for military operators

Cláusula 7.^a

Caraterísticas gerais

1. Após a aceitação, os equipamentos deverão ficar aptos a operar continuamente sob a influência de todas as condições ambientais e de alimentação de energia elétrica especificadas.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

- Os alarmes dos equipamentos a instalar deverão obedecer às recomendações do ITU-T aplicáveis, serem sinalizados localmente e com a possibilidade de serem reportados remotamente.
- Os equipamentos deverão funcionar normalmente na gama de temperaturas ambientais de -10 °C a +50 °C e em condições de 0% a 95% de humidade relativa.
- Os equipamentos deverão operar com uma tensão de alimentação elétrica de 230 VAC e ter circuito de corte e proteção individual.

Cláusula 8.^a

Supervisão, gestão e controlo

- Todos os sistemas deverão ter a capacidade de monitorização e gestão tanto local como remota. Têm de permitir o acesso através de *web browser* ou em *software* de gestão apropriado a ser fornecido pelo adjudicatário.
- O sistema deverá ter a capacidade de registar o histórico dos alarmes e avarias.

Cláusula 9.^a

Documentação

- O adjudicatário deve fornecer manuais, para todos os equipamentos e *software*, quer para operação quer para manutenção e administração, em papel e em formato eletrónico. O formato eletrónico deve ser PDF e/ou formato editável/selecionável.
- Os manuais devem estar escritos em língua inglesa e podem ser também fornecidos em português.
- Como mínimo devem ser fornecidos, nas datas indicadas, os documentos mencionados na tabela seguinte, sem excluir outros documentos solicitados neste caderno de encargos:

Nº	Aplicação do documento	Versão provisória		Versão definitiva	
		Entrega	N.º de cópias	Entrega	N.º de cópias
1	Manuais de operação e de manutenção	15 dias antes da entrega dos sistemas	1	Aceitação	1
2	Manuais do curso	Não Aplicável		Antes da formação	1 por aluno
3	Manual dos Testes de Aceitação	15 dias antes da entrega dos sistemas	1	2 dias antes da data dos testes	1



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA

Cláusula 10.^a

Ensaaios de Receção e Aceitação

1. Após a conclusão dos trabalhos (fornecimentos e serviços), incluindo os testes previamente efetuados pelo adjudicatário comprovativos da qualidade do sistema, e justificativos que pode operar dentro dos parâmetros previstos, o adjudicatário comunicará à entidade contratante que todas tarefas estão concluídas para se efetuarem os testes de aceitação.
2. A aceitação é efetuada após a conclusão satisfatória dos testes de aceitação que procuram aferir o correto funcionamento de todo o sistema, de acordo com os requisitos expressos nas especificações técnicas, e a sua integração com os sistemas existentes.
3. A execução dos testes de aceitação é da responsabilidade do adjudicatário.
4. Os testes de aceitação deverão cobrir, no mínimo, as seguintes áreas:
 - a) Inventário do sistema, *software* e documentação;
 - b) Verificação do correto funcionamento do sistema em operação;
 - c) Teste dos diversos elementos do sistema e verificação da correta integração dos mesmos;
 - d) Teste das reações do sistema a falhas e erros induzidos (funcionamento degradado);
 - e) Operação contínua do sistema por um período mínimo de 15 dias consecutivos sem falhas (será avaliado apenas o funcionamento do sistema objeto deste contrato).
5. No caso de algum subsistema e/ou equipamento não ser elegível para aceitação, o adjudicatário elaborará um relatório onde descreve a razão para a falha que motivou o incumprimento do especificado por parte do equipamento e as próximas ações que desenvolverá no sentido de resolver o problema e submeter este subsistema a nova aceitação provisória, no mais curto espaço de tempo.