



Entidade Adjudicante | MARINHA

Número Processo Despesa | 3025002896

Procedimento | Concurso Público com publicação no JOUE

Objeto do Contrato | Aquisição e Instalação de Matriz de Antenas do LTx da
Penalva

CADERNO DE ENCARGOS

Despacho de Aprovação:

Aprovo, ao abrigo do Despacho n.º 3074/2025 do Ministro da Defesa Nacional, de 27 de fevereiro de 2025, publicado no D.R. 2.ª série, n.º 48, de 10 de março de 2025, conjugado com os artigos 36.º, 38.º e 40.º do CCP.

**O Chefe do Estado-Maior da Armada
e Autoridade Marítima Nacional,**

**Jorge Manuel Nobre de Sousa
Almirante**

ÍNDICE

PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS	2
CAPÍTULO I - Disposições Gerais.....	2
Artigo 1.º Objeto	2
Artigo 2.º Contrato	2
Artigo 3.º Duração e vigência do Contrato	2
CAPÍTULO II – Obrigações Contratuais	3
SECÇÃO I - Obrigações do Adjudicatário	3
Artigo 4.º Obrigações principais do adjudicatário	3
Artigo 5.º Prazo de fornecimento	3
Artigo 6.º Local de entrega dos bens	3
Artigo 7.º Conformidade dos bens.....	3
Artigo 8.º Inspeção dos bens.....	4
Artigo 9.º Inconformidades ou discrepâncias.....	4
Artigo 10.º Receção dos bens	5
Artigo 11.º Aceitação dos bens	5
Artigo 12.º Rejeição dos fornecimentos.....	5
Artigo 13.º Fatura Eletrónica	6
Artigo 14.º Garantia dos bens	6
Artigo 15.º Dever de sigilo	6
SECÇÃO II - Obrigações da Entidade Adjudicante	6
Artigo 16.º Preço Base.....	6
Artigo 17.º Preço Contratual	6
Artigo 18.º Condições de pagamento	7
Artigo 19.º Mora no pagamento.....	7
CAPÍTULO III – Penalidades Contratuais e Resolução	7
Artigo 20.º Penalidades contratuais	7
Artigo 21.º Força maior	8
Artigo 22.º Resolução por parte do contraente público	9
Artigo 23.º Resolução por parte do adjudicatário.....	9
Artigo 24.º Execução da caução	9
CAPÍTULO IV – Disposições Finais	10
Artigo 25.º Comunicações e notificações	10
Artigo 26.º Cessão da posição contratual e subcontratação	10
Artigo 27.º Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante.....	10
Artigo 28.º Fiscalização	11
Artigo 29.º Gestor do Contrato	11
Artigo 30.º Acesso às instalações	11
Artigo 31.º Proteção de dados.....	11
Artigo 32.º Foro competente.....	12
PARTE II - CLÁUSULAS ESPECIAIS	12
Artigo 33.º Requisitos Técnicos.....	12
ANEXO A – OBJETO DO CONTRATO	13
ANEXO B – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	14
ANEXO C - INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO PROCEDIMENTO	15

PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS

CAPÍTULO I - Disposições Gerais

Artigo 1.º | Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato e tem por objeto a aquisição dos serviços discriminados no anexo A, pelo Ministério da Defesa Nacional – Marinha – Superintendência do Material – Direção de Abastecimento, doravante designado por contraente público.

Artigo 2.º | Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos, caso o contrato seja reduzido a escrito.
2. O contrato a celebrar integrará os seguintes elementos:
 - a. Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão a contratar;
 - b. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c. O caderno de encargos e respetivos anexos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de dúvida ou divergência entre os documentos acima referidos, prevalecem os documentos pela ordem indicada no número anterior.
4. Também em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 do presente artigo e o clausulado do contrato, 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 do mesmo Código.

Artigo 3.º | Duração e vigência do Contrato

1. O contrato entrará em vigor no dia útil seguinte à sua assinatura, ou no dia útil seguinte ao envio do Pedido de Compra pelo contraente público, conforme aplicável.
2. O contrato cessará quando forem quitadas todas as prestações.
3. O contrato não produzirá quaisquer efeitos antes da apresentação, pelo adjudicatário, do documento comprovativo do pagamento dos emolumentos do processo de fiscalização prévia pelo Tribunal de Contas.

CAPÍTULO II – Obrigações Contratuais

SECÇÃO I - Obrigações do Adjudicatário

Artigo 4.º | Obrigações principais do adjudicatário

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 as seguintes obrigações:
 - a. Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta no prazo indicado no artigo seguinte;
 - b. Obrigação de garantia dos bens;
 - c. Obrigação de pagamento de todas as despesas decorrentes de prestação de cauções e do processo de fiscalização prévia pelo Tribunal de Contas, se aplicável;
 - d. Obrigação de manter a entidade adjudicante atualizada das contribuições perante a Segurança Social e as Finanças, através das respetivas declarações ou certidões, sem as quais não serão efetuados pagamentos
 - e. Compromete-se a adotar medidas de não prejudicar significativamente os objetivos ambientais comunitários e nacionais na aceção do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020, em conformidade com as orientações técnicas sobre a aplicação do princípio de "não prejudicar significativamente" (Comunicação da Comissão nº 2021/C58/01).

Artigo 5.º | Prazo de fornecimento

O prazo para o cumprimento das obrigações contratuais será o constante da proposta do adjudicatário.

Artigo 6.º | Local de entrega dos bens

2. Os bens serão entregues nas Instalações do Local de Transmissão de Penalva (LTX PENALVA).
3. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, o seguinte:
 - a. Toda documentação que seja necessária para a boa e integral utilização daqueles;
 - b. Certificados de origem e de conformidade técnica, caso aplicável.
4. O não cumprimento do referido em 2. implicará a rejeição do material;
5. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato para o local de entrega são da responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 7.º | Conformidade dos bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos, incluindo a conformidade com a amostra entregue durante a tramitação procedimental, caso aplicável.

2. Os bens objeto do contrato devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, devem ser igualmente adequados às utilizações habitualmente dadas aos bens do mesmo tipo e, ainda, terem as qualidades e o desempenho habituais nos bens do mesmo tipo e que a entidade adjudicante pode razoavelmente esperar, atendendo à natureza do bem e, eventualmente, às declarações públicas sobre as suas características concretas feitas pelo produtor ou pelo seu representante, nomeadamente na publicidade ou na rotulagem.
3. O adjudicatário é responsável, perante o contraente público, por qualquer discrepância dos bens objeto do contrato, que exista no momento em que os bens lhe são entregues.

Artigo 8.º | Inspeção dos bens

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 10 (dez) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior incide sobre os bens fornecidos, sendo efetuada através de testes e por peritos técnicos do contraente público, para verificação das características, especificações e requisitos qualitativos.
3. Durante a fase da inspeção qualitativa, o adjudicatário deve prestar aos serviços competentes do contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daquela inspeção, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Quando a inspeção qualitativa for efetuada com recurso a serviços, contratados especificamente para esse efeito, os encargos daí decorrentes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 9.º | Inconformidades ou discrepâncias

1. No caso de a inspeção qualitativa indicada no artigo anterior não comprovar a total conformidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o contraente público 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 pelo contraente público, às substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos anteriormente referidos.
3. Após a realização das substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, o contraente público procede à realização de nova inspeção qualitativa, nos termos do artigo anterior.

4. Sem prejuízo da aplicação de outras penalidades ou sanções previstas no presente contrato ou determinadas por lei, o cumprimento defeituoso do fornecimento de bens terá um efeito suspensivo sobre a faturação e sobre o pagamento até à total regularização da situação.

Artigo 10.º | Receção dos bens

1. Os bens devem ser acompanhados de guia de remessa, em triplicado, e respetiva fatura em duplicado com a indicação bem visível de:
 - a. Número do Processo de Despesa (NPD);
 - b. Número do Pedido de Compra (PC) ou do Contrato;
 - c. Número do Compromisso;
 - d. Número Nacional de Abastecimento (NNA/NSN), caso aplicável;
 - e. Morada;
 - f. IBAN e código SWIFT;
 - g. Endereço de Email;
 - h. NIPC ou VAT NUMBER.
 - i. Cada artigo deverá conter a indicação do respetivo Número Nacional de Abastecimento (NNA).
2. As faturas deverão ser remetidas ao contraente público no prazo máximo de 5 dias úteis após a assinatura do auto de receção respetivo, de acordo com os art.º 7º e 36º do CIVA.

Artigo 11.º | Aceitação dos bens

1. Caso as inspeções a que se refere o artigo 8.º comprovem a total conformidade dos bens objeto do contrato com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 8 dias a contar da data final das inspeções, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e do contraente público.
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 o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia técnica que impendem sobre o adjudicatário.

Artigo 12.º | Rejeição dos fornecimentos

1. Os bens rejeitados são considerados para todos os efeitos como não entregues.
2. Estas rejeições serão alvo de notificação ao adjudicatário, sendo as remoções dos bens feitas por conta e risco do mesmo.
3. Passados 8 dias sobre a respetiva notificação, se os bens rejeitados continuarem nas instalações do contraente público sem serem removidos, entende-se que estes passam para sua posse como incapazes.

Artigo 13.º | Fatura Eletrónica

O adjudicatário deverá emitir faturas eletrónicas nos termos do estabelecido no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro e demais do normativo em vigor.

Artigo 14.º | Garantia dos bens

1. A garantia dos bens importa o compromisso de o adjudicatário se responsabilizar perante a entidade adjudicante, sem quaisquer encargos adicionais para este, de substituir, reparar ou ocupar-se de qualquer modo e, ainda, de reembolsar o preço pago, no caso de este não corresponder às condições enumeradas na sua proposta.
2. Por reparação do bem entende-se que, na falta de conformidade do bem, a reposição do bem de consumo em conformidade com o presente contrato.
3. Se por força da lei nada obstar em contrário, todas as obrigações descritas no presente contrato relativas à garantia dos bens são da exclusiva responsabilidade do adjudicatário.

Artigo 15.º | Dever de sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à atividade da Marinha, 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.

SECÇÃO II - Obrigações da Entidade Adjudicante

Artigo 16.º | Preço Base

1. O preço acima referido não pode, em caso algum, exceder o montante total máximo de 1.100.000,00 € (IVA excluído), considerado como parâmetro base do preço contratual.
2. Caso o procedimento seja constituído por lotes, deverá ser respeitado o preço base de cada lote definido no Anexo A, não podendo em qualquer caso ser ultrapassado.

Artigo 17.º | Preço Contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o contraente público deve pagar ao 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 contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
3. Sem prejuízo do referido no número anterior, é da responsabilidade do adjudicatário o pagamento de quaisquer impostos, taxas, direitos de qualquer natureza ou outros encargos exigidos pelas autoridades competentes e relativos à execução do contrato a celebrar.

4. O contrato a celebrar não será objeto de negociação nem de revisão de preços, exceto em cumprimento de regimes imperativos legalmente previstos.

Artigo 18.º | Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo contraente público, nos termos dos artigos anteriores, serão pagas no prazo de 60 (sessenta) dias após a receção pelo contraente público 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 documento de quitação respetivo.
3. Em caso de discordância por parte do contraente público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, no prazo de 8 (oito) dias, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida, em igual prazo.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no ponto 1. do presente artigo, as faturas são pagas através de transferência bancária.
5. O adjudicatário não pode efetuar a transmissão de créditos ao abrigo de contratos de factoring ou proceder à cessão de créditos sem autorização expressa do contraente público.
6. Tratando-se de contrato sujeito a fiscalização prévia do Tribunal de Contas, não serão efetuados quaisquer pagamentos antes da apresentação, pelo adjudicatário, do documento comprovativo do pagamento dos emolumentos do processo de obtenção do Visto.

Artigo 19.º | Mora no pagamento

1. O adjudicatário terá direito a juros de mora no pagamento das situações liquidadas e aprovadas, quando a mesma exceder 60 (sessenta) dias a contar da data da aprovação da fatura.
2. Se o atraso na realização de qualquer pagamento se prolongar por mais de 120 (cento e vinte) dias, o adjudicatário poderá proceder à resolução do contrato.
3. Os prazos referidos no presente artigo só iniciam a sua contagem após a emissão dos documentos mencionados no artigo anterior, quando aplicável.
4. O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.

CAPÍTULO III – Penalidades Contratuais e Resolução

Artigo 20.º | Penalidades contratuais

1. Se o adjudicatário não cumprir de forma exata e pontual as obrigações contratuais ou parte delas por facto que lhe seja imputável, a entidade adjudicante notificá-lo-á para cumprir dentro de um prazo não superior a 5 dias, salvo quando o cumprimento se tenha tornado impossível ou a entidade adjudicante tenha perdido o interesse na prestação.
2. Mantendo-se a situação de incumprimento após o decurso do prazo referido no número anterior, o contraente público pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena

pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a. Nos 8 (oito) dias além do prazo fixado no n.º 1, a penalidade será de 0,5‰, por cada dia de atraso;
 - b. Entre os 9 (nove) e os 30 (trinta) dias além do prazo fixado no n.º 1, a penalidade será de 1,5‰, por cada dia de atraso;
 - c. Após 31 (trinta e um) dias além do prazo fixado no n.º 1, a penalidade será de 3‰, por cada dia de atraso.
3. O valor acumulado das sanções pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato.
 4. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos do presente artigo.
 5. As penas pecuniárias previstas no presente artigo não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Artigo 21.º | 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 impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c. Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;

- g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Artigo 22.º | Resolução por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
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 pelo contraente público e sem prejuízo do respetivo direito de indemnização e do pagamento pela parte, e apenas pela parte, do contrato executado até ao prazo estabelecido no artigo 5.º deste Caderno, pelo adjudicatário.

Artigo 23.º | Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante, que lhe seja devido, esteja em dívida há mais de 120 (cento e vinte) dias.
2. Nos casos previstos no ponto 1. do presente artigo, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao contraente público, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a sua receção, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso durante esse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
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 CCP.

Artigo 24.º | Execução da caução

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do programa do procedimento, pode ser executada pelo contraente público, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
2. A resolução do contrato pelo contraente público não impede a execução da caução, contanto que para tal exista fundamento.
3. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 10 (dez) dias após a notificação do contraente público para esse efeito.

4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).

CAPÍTULO IV – Disposições Finais

Artigo 25.º | 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 ou para os endereços de correio eletrónicos indicados para o efeito nas cláusulas do contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte, por escrito.
3. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.

Artigo 26.º | Cessão da posição contratual e subcontratação

1. O Adjudicatário não pode ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização prévia da entidade adjudicante, e nos termos previsto no CCP.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, o adjudicatário deve:
 - a. Submeter um requerimento à entidade adjudicante a solicitar cessão da posição contratual, identificando o cessionário e as razões e respetivos fundamentos;
 - b. Ser apresentada pelo cessionário toda a documentação exigida ao adjudicatário no presente procedimento;
 - c. A entidade adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos, e se tem capacidade técnica e financeira para assegurar o exato e pontual cumprimento do contrato.
3. O Adjudicatário não pode subcontratar ao abrigo do contrato celebrado sem autorização prévia da entidade adjudicante, e nos termos previsto no CCP.

Artigo 27.º | Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante

1. Em caso de incumprimento, pelo cocontratante das suas obrigações, desde 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 que será indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial do procedimento, nos termos do artigo 318.º-A do CCP.
2. Para o efeito previsto na parte final do número anterior, o contraente público interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.

3. A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.
4. A cessão da posição contratual opera por mero efeito de ato do contraente público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.
5. Os direitos e obrigações do cocontratante, desde que constituídos em data anterior à da notificação do ato referido no número anterior, transmitem-se automaticamente para o cessionário na data de produção de efeitos daquele ato, sem que este a tal se possa opor.
6. As obrigações assumidas pelo cocontratante depois da notificação referida no n.º 4 apenas vinculam a entidade cessionária quando este assim o declare, após a cessão.
7. A caução e as garantias prestadas pelo cocontratante inicial são objeto de redução na proporção do valor das prestações efetivamente executadas e são liberadas seis meses após a data da cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respetivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo contraente público aos respetivos depositários ou emitentes.
8. A posição contratual do cocontratante nos subcontratos por si celebrados transmite-se automaticamente para a entidade cessionária, salvo em caso de recusa por parte desta.

Artigo 28.º | Fiscalização

1. Não obstante todos os direitos e deveres decorrentes do presente Caderno de Encargos o contraente público reveste-se dos poderes conferidos pelo artigo 302.º do CCP.
2. O poder de fiscalização será exercido através dos serviços competentes do contraente público.

Artigo 29.º | Gestor do Contrato

Nos termos do artigo 96.º, conjugado com o artigo 290.º-A do CCP, será designado um gestor do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.

Artigo 30.º | Acesso às instalações

1. O adjudicatário e todas as pessoas que se encontrem ao seu serviço obrigam-se a observar as regras de segurança e de apresentação que, em cada momento, forem estabelecidas pela entidade adjudicante e comunicadas ao adjudicatário.
2. A entidade adjudicante indicará ao adjudicatário quais as normas de identificação do seu pessoal, bem como dos procedimentos adequados para o acesso e circulação deste.

Artigo 31.º | Proteção de dados

1. O Adjudicatário compromete-se a assegurar cumprimento das obrigações decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (doravante designado RGPD) – Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/4 de 2016, e demais legislação que lhe seja aplicável relativa a dados pessoais, durante a vigência do contrato e, sempre que exigível, após a sua cessação, designadamente:
 - a. Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante exclusivamente para as finalidades previstas no contrato;

- b. Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos;
 - c. Prestar à entidade adjudicante toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais, ao abrigo do contrato;
 - d. Assegurar o cumprimento do RGPD e demais legislação relativa à proteção de dados;
 - e. Não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do contrato, exceto quando tal lhe tenha sido expressamente comunicado, por escrito, por esta ou quando decorra do cumprimento de uma obrigação legal;
 - f. Adotar as medidas de segurança previstas no artigo 32.º do RGPD, que assegurem a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a resiliência dos sistemas e serviços de tratamento de dados pessoais;
2. O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a entidade adjudicante venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis.

Artigo 32.º | Foro competente

Para a resolução de todos os litígios decorrentes do contrato, designadamente à sua interpretação, execução, incumprimento, invalidade ou resolução do contrato é competente o Tribunal Administrativo do Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

PARTE II - CLÁUSULAS ESPECIAIS

Artigo 33.º | Requisitos Técnicos

A Especificação Técnica faz parte integrante do presente Caderno de Encargos, constando do Anexo A.

ANEXO A – Objeto do Contrato

ITEM	ARTIGO/DESCRIÇÃO	UF	QT	ANO FORNECIMENTO	REF/ET ¹	PREÇO BASE S/IVA
1	Documentação	EA	1	2025	Especificação técnica em anexo B	5.000,00 €
2	Gestão do projeto e Acompanhamento: <ul style="list-style-type: none"> Configuração e engenharia (Preparação e Instalação) Configuração e integração do Software 	EA	1			107.000,00 € 84.000,00 €
3	Equipamento Acessório: <ul style="list-style-type: none"> Fichas e conectores; <i>Dummy Load</i> com respetivos acessórios 	EA	1			31.000,00 €
4	Equipamentos a fornecer e Instalar: <ul style="list-style-type: none"> Remoção de matriz(es) antigas Matriz de Antenas TX de 10KW 14x19/ Matriz de Antenas TX de 10KW 19x22 	EA	1	15.000,00 € 856.000,00 €		
5	Formação e treino.	EA	1	2.000,00 €		
Total						1.100.000,00 €

¹ REF/ET – Referência/ Especificação Técnica.

ANEXO B – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



**DIREÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÕES**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

**HUGO
ANTÓNIO
DA ROCHA
COELHO** Assinado de
forma digital por
HUGO ANTÓNIO
DA ROCHA
COELHO
Dados: 2025.02.14
14:17:10 Z

PAQ N.º: 25032/DITIC

DATA: 27/01/2025

DIVISÃO/SECÇÃO: DRS/SRC

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO/PROCESSO: DITIC-Modernização da matriz de antenas do LTx Penalva (BRASS)

1. OBJETIVO

O objetivo do presente documento, é providenciar a informação necessária à elaboração de uma proposta para aquisição e instalação de duas Matrizes de comutação de antenas, na banda de *High Frequency* (HF), no âmbito do Broadcast, *Ship-Shore and Maritime Rear Link System* (BRASS). Pretende-se desta forma realizar uma atualização tecnológica da infraestrutura de comunicações da componente de transmissão, permitindo assim, dotar o sistema com a total capacidade de controlo remoto do local de Transmissão da Penalva (LTx Penalva), a partir do Centro de Comunicações de Dados e de Cifra da Marinha (CCDCM).

2. ENQUADRAMENTO

Tendo em conta a elevada obsolescência técnica da matriz de antenas do Local de Transmissão (LTx) da Penalva, cuja recuperação e manutenção se torna inviável tendo em conta a descontinuidade da sua produção e sustentação técnica, torna-se necessário promover a aquisição de um novo conjunto matricial de antenas e remover o conjunto existente.

Neste âmbito o fornecimento de trabalhos e equipamentos estende-se a todos os aspetos relativos à instalação do conjunto matricial no LTx Penalva, localizado na localidade de Penalva, concelho do Barreiro, distrito de Setúbal, por forma a integrar o sistema de comunicações HF da Marinha.

Face ao exposto, pretende-se garantir a continuidade da sustentação e dos principais sistemas de comunicações estratégicos da Marinha, evoluindo tecnologicamente, permitindo alta disponibilidade e desempenho, assim como prolongar o mais possível o ciclo de vida dos equipamentos que forem considerados.

As aquisições dos equipamentos indicados nesta especificação técnica enquadram-se num objetivo estratégico de modernização do sistema BRASS nas suas componentes de transmissão situadas na Penalva, Camacha e Santana, e de receção situadas na Fonte da Telha e Fajã de Cima, habilitando o sistema a novas capacidades funcionais e assegurando a sustentação técnica e logística da capacidade.

A modernização da matriz atual, permitirá ainda:

- a) Evitar a degradação progressiva dos equipamentos rádio que integram o sistema BRASS;
- b) Melhoria sustentada da qualidade de serviços associadas as comunicações estratégicas HF das Forças Armadas;
- c) Viabilizar a implementação de novas funcionalidades resultantes da evolução tecnológica nesta área;
- d) Diminuir os custos de operação e manutenção.

Será da responsabilidade do proponente a identificação de trabalhos e facilidades que sejam necessários efetuar e/ou edificar no âmbito do presente projeto, para que cada matriz possa funcionar no espaço designado e nas condições definidas no que concerne ao seu desempenho.

Será da responsabilidade do adjudicatário o cumprimento de todo o normativo legal, nacional, europeu e/ou internacional, em vigor relativo às componentes técnicas das várias especialidades envolvidas na implementação do projeto, bem como em todas as vertentes de Higiene e Segurança no Trabalho (HST).

3. INFRAESTRUTURA

3.1. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA BRASS:

- 3.1.1. O sistema BRASS compreende dois Centros de Comunicações, localizados no Continente e Açores:
 - a) Centro de Comunicações de Dados e de Cifra da Marinha - CCDCM (no Alfeite);
 - b) Centro de Comunicações dos Açores – CCA (em Ponta Delgada).
- 3.1.2. Os Centros de Comunicações farão em condições normais, a exploração dos sites respetivos, atuando como *backup* um do outro, em caso de necessidade.
- 3.1.3. Os requisitos de ambos os Centros de Comunicações são idênticos pelo que a configuração básica de cada um deles é semelhante.
- 3.1.4. Estes dois Centros de Comunicações estão interligados através da RFCM (Rede Fixa de Comunicações Militares) que assegura, também, as ligações aos LTx e LRx.
- 3.1.5. A matriz a instalar será desta forma comandada de forma primária pelo CCDCM, e em modo de emergência pelo CCA.

3.2. LOCAL DE TRANSMISSÃO DA PENALVA (LTX PENALVA)

- 3.2.1. Localização:

Coordenadas: 38° 36' 11.340" N; 9° 01' 49.987" W

Todos os equipamentos (transmissores e antenas) existentes no local encontram-se ligados na matriz de comutação de antenas de HF existente, sendo imprescindível a sua transferência para a matriz de comutação de antenas de HF a instalar, conforme a arquitetura a seguir apresentada.

3.2.2. Arquitetura

a) A presente ET contempla:

- (1) A aquisição e instalação de duas matrizes de comutação de antenas, com os respetivos sistemas de comando, controlo e proteção;
- (2) A integração no software do sistema BRASS do software de controlo remoto da matriz;
- (3) A remoção de cinco matrizes de comutação de antenas existentes da empresa *Delta Electronics* e todos os trabalhos associados à adaptação do espaço técnico à nova instalação, a realizar no LTx Penalva.

b) Neste contexto, impõe-se que a arquitetura da matriz de comutação de antenas a fornecer obedeça às características da atual instalação, bem como a sua instalação não poderá interromper os circuitos em exploração pelo CCDCM.

c) A arquitetura da matriz de comutação de antenas a edificar no LTx Penalva deverá contemplar duas matrizes de comutação de antenas de HF independentes, tendo como composição mínima:

- (1) Uma matriz para transmissores de 10 kW com 13 portos em linhas e 18 portos em colunas, adiante designada por **M01**.
- (2) Uma matriz para transmissores de 1 kW com 18 portos em linhas e 21 portos em colunas, diante designada por **M02**.

d) A matriz M01 deverá acomodar nos portos de linha:

- (1) Três transmissores de 10 kW, designados por Tx04, Tx05 e Tx06;
- (2) Oito transmissores de 5 kW, designados por Tx01 e Tx07 a Tx13;
- (3) Dois portos de linha, designados por TR02A e TR02B, para interligação com a matriz M02, possibilitando a comutação dos transmissores de 1 kW alojados na matriz M02 com as antenas da matriz M01.

e) A matriz M01 deverá acomodar nos portos de coluna:

- (1) Duas cargas resistivas de 10 kW, designadas por D01 e D02;
- (2) Dezasseis antenas;

f) A matriz M02 deverá acomodar nos portos de linha:

Dezoito transmissores de 1 kW existentes.

g) A matriz M02 deverá acomodar nos portos de coluna:

- (1) Uma carga resistiva de 1 kW;

(2) Dezoito antenas;

(3) Dois portos de coluna, designados por TR01A e TR01B para possibilitar a comutação dos transmissores de 1 kW com as antenas da matriz M01.

h) As tabelas 1 e 2 proporcionam informação relativa às terminações dos cabos dos vários tipos de equipamentos a acomodar nas matrizes.

EQUIPAMENTO	DESIGNAÇÃO	QTY
Transmissor	Tx01, Tx04, Tx05, Tx06, Tx07, Tx08, Tx09, Tx10, Tx11, Tx12, Tx13	11
Antena	A04, A05, A07A, A09, A10, A13, A15A, A17A, A18, A20, A21, A22, A24, A25, A26	15
Carga resistiva	D01, D02	2

Tabela 1 - Equipamentos existentes com conetorizações de 5/8"

EQUIPAMENTO	DESIGNAÇÃO	QTY
Transmissor	Tx02, Tx03, Tx14, Tx15, Tx16, Tx17, Tx18, Tx19, Tx20, Tx21, Tx22, Tx23, Tx24, Tx25, Tx26, Tx27, Tx28, Tx29	18
Antena	A01, A02, A06, A07B, A08, A11, A12, A14, A15B, A16, A17B, A19	12
Antena Pressurizada	A03, A23, A27.1, A27.2, A27.3, A27.4, A27.5	7
Carga resistiva	D03	1
Interligação	TR01A, TR01B, TR02A, TR02B	4

Tabela 2 - Equipamentos existentes com conetorizações de 7/8"

i) Os transmissores da matriz M01 não deverão ter a faculdade de comutar com as antenas alojadas na matriz M02, em virtude das antenas acomodadas nesta matriz, estarem aliadas a cabos de RF de secção inferior, não suportando potências tão elevadas.

j) As tabelas 3 e 4 mostram a arquitetura de base, contemplando a instalação de duas matrizes de comutação de antenas, uma matriz HF 18x13 (M01) e outra de 21x18 (M02).

M01	D01	D02	A05	A04	A09	A03	A21	A22	A23	A07A	A10	A15A	A17A	A24	A13	A25	A26	A27.5	Portos de Linha (Entradas)	Portos de Coluna (Saídas)
Tx01																			Tx01 - Tx Selex 5 kW	D01 - Dummy Load 01
Tx04																			Tx04 - Tx Selex 10 kW	D02 - Dummy Load 02
Tx05																			Tx05 - Tx Selex 10 kW	A05 - VLP Andrew
Tx06																			Tx06 - Tx Selex 10 kW	A04 - VLP Andrew
Tx07																			Tx07 - Tx Selex 5 kW	A09 - SPL Granger
Tx08																			Tx08 - Tx Selex 5 kW	A03 - VLP TCI
Tx09																			Tx09 - Tx Selex 5 kW	A21 - ELIPT Andrew
Tx10																			Tx10 - Tx Selex 5 kW	A22 - ELIPT Andrew
Tx11																			Tx11 - Tx Selex 5 kW	A23 - APC CMV 230
Tx12																			Tx12 - Tx Selex 5 kW	A07A - H/ELIPT Andrew
Tx13																			Tx13 - Tx Selex 5 kW	A10 - SPL Granger
TR02A																			TR02A - Interligação M02	A15A - H/ELIPT Andrew
TR02B																			TR02B - Interligação M02	A17A - H/ELIPT Andrew
																				A24 - C&S WB 230
																				A13 - SPL Granger
																				A25 - C&S WB 230
																				A26 - Elipt Granger
																				A27.5 - MAS2 P5

Tabela 3 – Matriz 01 (M01)

M02	D03	A07B	A15B	A08	A19	A06	A01	A17B	A02	A11	A12	A16	A14	A20	A18	A27.1	A27.2	A27.3	A27.4	TR01A	TR01B	
Tx02																						
Tx03																						
Tx14																						
Tx15																						
Tx16																						
Tx17																						
Tx18																						
Tx19																						
Tx20																						
Tx21																						
Tx22																						
Tx23																						
Tx24																						
Tx25																						
Tx26																						
Tx27																						
Tx28																						
Tx29																						

Portos de Linha (Entradas)

- Tx02 - TX R&S 1 kW
- Tx03 - TX R&S 1 kW
- Tx14 - TX Harris 1 kW
- Tx15 - TX Harris 1 kW
- Tx16 - TX Harris 1 kW
- Tx17 - TX R&S 1 kW
- Tx18 - TX R&S 1 kW
- Tx19 - TX R&S 1 kW
- Tx20 - TX Harris 1 kW
- Tx21 - TX Harris 1 kW
- Tx22 - TX Harris 1 kW
- Tx23 - TX Harris 1 kW
- Tx24 - TX Harris 1 kW
- Tx25 - TX Harris 1 kW
- Tx26 - TX Harris 1 kW
- Tx27 - TX Harris 1 kW
- Tx28 - TX Harris 1 kW
- Tx29 - TX Harris 1 kW

Portos de Coluna (Saídas)

- D03 - Dummy Load 03
- A07B - H/ELIPT Andrew
- A15B - H/ELIPT Andrew
- A08 - SPL Granger
- A19 - DCC COEL 132-50
- A06 - HLP Andrew
- A01 - VLP Andrew
- A17B - H/ELIPT Andrew
- A02 - VLP Andrew
- A11 - SPL Granger
- A12 - SPL Granger
- A16 - DCC COEL 132-50
- A14 - SPL Granger
- A20 - DCC COEL 132-50
- A18 - DCC COEL 132-50
- A27.1 - MAS-2 P1
- A27.2 - MAS-2 P2
- A27.3 - MAS-2 P3
- A27.4 - MAS-2 P4
- TR01A - Interligação M01
- TR01B - Interligação M01

Tabela 4 – Matriz 02 (M02)

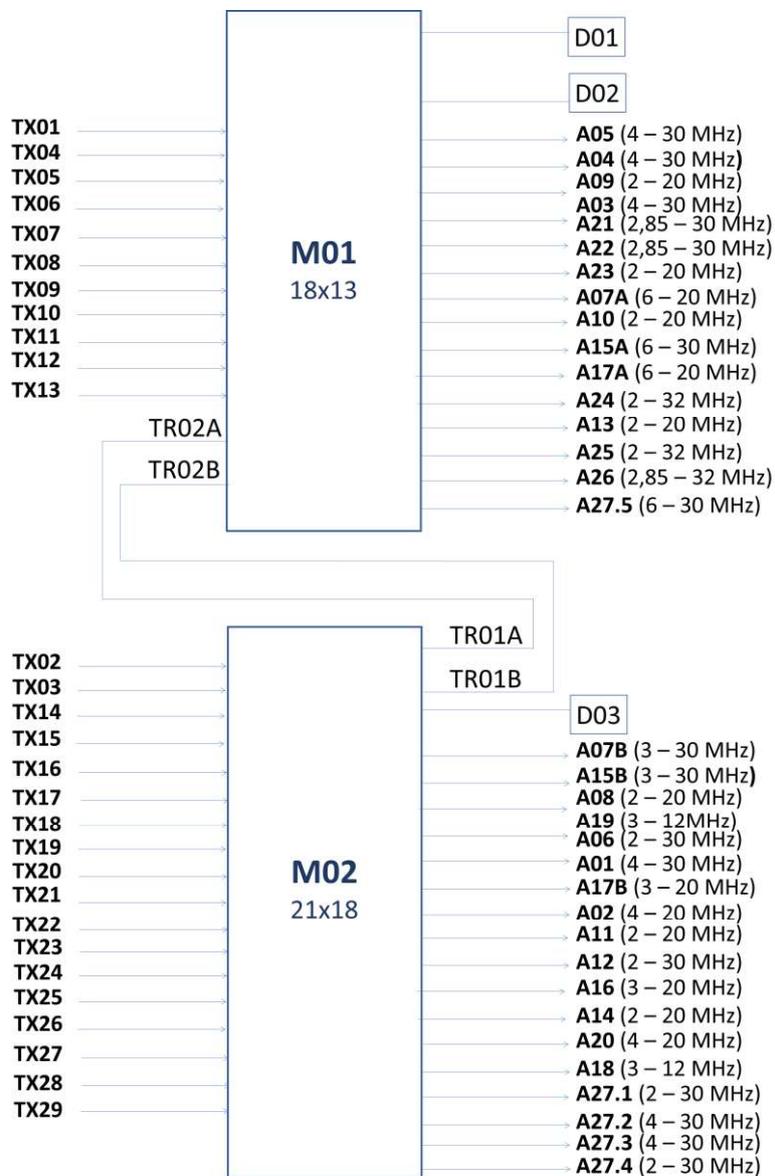


Figura 1 - Esquema gráfico das matrizes

3.2.3. Características técnicas da matriz a adquirir

a) A matriz deverá ser composta por:

- (1) Duas unidades de comutação (M01 e M02), responsáveis pela ligação entre transmissor (linha) e antena (coluna) através de comutadores rotativos;
- (2) Uma unidade de controlo, instalável em bastidor de 19'', responsável pela interface com o utilizador e pelo controlo das unidades de comutação;
- (3) Uma unidade de proteção que garanta a correta utilização do equipamento.

b) As suas características técnicas deverão ser equivalentes às do modelo TX SI/2000 do fabricante SIMETEL, sendo mandatório o cumprimento das seguintes:

- (1) Gama de frequências: DC até 32 MHz;
- (2) Impedância de todos os portos: 50 Ω ;
- (3) VSWR: 1.1 máximo para toda a gama de frequências;
- (4) Perdas de inserção: $0.025+0.004N$ dB, onde N é o número de nós percorridos por uma dada ligação;
- (5) Potência suportada:
 - i. VSWR 1:1 – 30 kW potência média;
 - ii. VSWR 3:1 – 10 kW potência média;
- (6) Isolamento entre canais: 70 dB;
- (7) Isolamento elétrico: 5 kV;
- (8) Conetorização: Conforme exposto nas tabelas 1 e 2;
- (9) Controlo remoto: Acesso remoto via Ethernet, acesso local e capacidade de comutação manual;
- (10) Alimentação elétrica: 230VAC /50Hz.

c) Integração com o sistema BRASS

A matriz e o seu controlo remoto deverão ser completamente integrados no software do sistema BRASS, devendo ser providenciado o seu acesso de acordo com a arquitetura de comando e controlo existente naquele sistema, à semelhança do já existente para as matrizes do LTx Açores e LTx Porto Santo.

4. REQUISITOS TÉCNICOS E NORMATIVOS RELATIVOS À INSTALAÇÃO DAS MATRIZES DE COMUTAÇÃO DE ANTENAS

4.1. GERAIS

- 4.1.1. Será da responsabilidade do adjudicatário a avaliação das condições do local e a adequação do espaço de instalação, bem como a comunicação atempada ao adjudicador de qualquer inconformidade que vise a instalação conforme descrita no presente caderno de encargos. Os trabalhos a executar são os de instalação das matrizes de comutação de antenas de HF, a remoção das matrizes de antenas de HF existentes no local e de todos os trabalhos associados.

- 4.1.2. O estudo de instalação, bem como dos requisitos de manutenção das matrizes de comutação de antenas de HF, terão em conta que o local escolhido é para ser controlado remotamente, não podendo de tal facto resultar dano de que decorra a degradação da sua operacionalidade.
- 4.1.3. Os estudos da conceção e instalação, bem como dos requisitos de manutenção das matrizes de comutação de antenas de HF, terão como objetivo um mesmo padrão técnico e de qualidade que tipifica o projeto BRASS.
- 4.1.4. Os trabalhos de adaptação das infraestruturas existentes devem ser incluídos pelos proponentes nas respetivas propostas.
- 4.1.5. Dos trabalhos de instalação das matrizes de comutação de antenas e dos equipamentos associados não deverão decorrer interrupções na prestação dos serviços/funções que aí se desenvolvam. Essas interrupções, a existirem, deverão ser reduzidas ao mínimo tempo possível e definidas entre o adjudicatário e o adjudicador, ou entidade por este definido.
- 4.1.6. Todos os custos decorrentes dos trabalhos de adaptação da infraestrutura existente serão da responsabilidade do adjudicatário. Todo o trabalho necessário à adaptação da instalação, deverá ser definido através de visitas ao local e descritos, com detalhe, nas propostas.
- 4.1.7. Para além dos trabalhos especificados nesta especificação técnica (ET), será da responsabilidade do adjudicatário, a execução de todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento da instalação e dos equipamentos a instalar e a acomodar.
- 4.1.8. Dos trabalhos preliminares constam, entre outros, a desmontagem de cinco matrizes de comutação de antenas da empresa DELTA existentes no local, incluindo a remoção e transporte para local a definir pelo adjudicador.
- 4.1.9. Da desmontagem das matrizes de comutação de antenas a realizar, deverá ser dada atenção ao fecho e nivelamento do chão falso que não for coberto com a implementação das novas matrizes de comutação de antenas, de modo a este ficar completamente preenchido.
- 4.1.10. Todos os custos, trabalhos e outras diligências a fazer junto de quaisquer entidades públicas ou privadas com o intuito de preparar a infraestrutura de instalação, serão da inteira responsabilidade do adjudicatário.
- 4.1.11. O adjudicador declina qualquer responsabilidade civil, administrativa ou outra, perante terceiros, que possa resultar de ações empreendidas para o efeito pelo adjudicatário, não podendo este vir a reclamar de tal como causa, para si, de qualquer dano digno de reparo ou compensação no que diz respeito ao presente concurso.

4.2. IMPLANTAÇÃO

- 4.2.1. Será da responsabilidade do adjudicatário o estudo/projeto e dimensionamento do arranjo geral da instalação. O espaço afeto à instalação deverá ser o estritamente necessário ao fim a que se destina, devendo conter a instalação elétrica, as ligações dos transmissores, das antenas e das

dummy loads conforme a Figura 1. Deverá ser garantida uma distância de segurança/manutenção da instalação aos limites dos equipamentos existentes na sala do LTx Penalva.

- 4.2.2. Será da responsabilidade do adjudicatário instalar as novas matrizes de comutação de antenas de maneira a garantir uma via de acesso que permita a circulação de pessoal em volta das matrizes de comutação, quer para a manutenção das matrizes de comutação de antenas quer para a manutenção da instalação.

4.3. INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

- 4.3.1. Os proponentes devem indicar o tipo, as dimensões, o peso e as características das matrizes de comutação de antenas. Além desses dados, após ligação dos equipamentos existentes à matriz de comutação de antenas conforme definido nesta ET, devem fornecer os valores de VSWR cobrindo toda a banda de frequências de operação dos emissores existentes no LTx Penalva.

- 4.3.2. Os conectores – matriz de comutação de antenas de HF – para ligamento aos transmissores, antenas e *dummy loads* devem ter em conta, não só a estabilidade e segurança em condições normais, mas também as variações das temperaturas e humidade que afetem as solicitações mecânicas a que a estrutura é submetida ou origem corrosão nos materiais utilizados.

- 4.3.3. Será da responsabilidade do adjudicatário o estudo/projeto, dimensionamento e instalação das matrizes de comutação de antenas de HF a instalar, incluindo os requisitos de manutenção.

- 4.3.4. Todos os portos das matrizes de comutação de antenas de HF deverão ser etiquetados, conforme a designação apresentada nas tabelas 1 e 2, para facultar a identificação dos respetivos equipamentos.

- 4.3.5. Cablagem de transporte de RF

A cablagem que for necessário instalar na instalação, obedecerá ao estabelecido nas seguintes normas:

(1) IEC 62305-1 "Proteção contra descargas atmosféricas";

(2) IEC/TR3 61000-5-2 "Compatibilidade eletromagnética (EMC)- Cablagem e terras".

- 4.3.6. Será da responsabilidade do adjudicatário o estudo/projeto, dimensionamento e instalação das cablagens a instalar.

- 4.3.7. Os proponentes deverão indicar qual o valor máximo de perdas de RF do cabo selecionado para as antenas, o qual não deverá ser superior a 0.164 dB/100 m para uma frequência de 2 MHz. O cabo a instalar deverá possuir uma construção adequada à sua instalação em espaço exterior, inserido em conduta apropriada.

- 4.3.8. O adjudicatário entregará as matrizes de comutação de antenas de HF, com todos os equipamentos existentes ligados (transmissores, antenas e *dummy loads*) e com todas as comutações de interligação possíveis entre portos de colunas e de linhas testados, tanto em local como em remoto.

- 4.3.9. Toda a cablagem deverá ser devidamente testada antes da sua implementação, devendo os valores obtidos serem concordantes com os valores máximos de atenuação apresentados.
- 4.3.10. Não são permitidas emendas nos cabos, sem autorização expressa do adjudicador.
- 4.3.11. Os cabos deverão correr em paralelismo perfeito ao longo da conduta e, quando em esteira, manter a separação adequada de cabos de outra natureza tais como cabos de energia.
- 4.3.12. Os cabos deverão ser etiquetados ao longo do seu percurso e nas extremidades para facilitar a identificação dos respetivos equipamentos.

4.4. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- 4.4.1. Será da responsabilidade do adjudicatário o estudo/projeto, dimensionamento, fornecimento, instalação, ligação, ensaio e arranque dos sistemas que necessitem de alimentação elétrica, a partir do quadro de distribuição.
- 4.4.2. Dever-se-á atender ao facto de que as instalações elétricas em causa no ponto anterior serão executadas em edifícios já existentes, e, portanto, condicionadas pela instalação em serviço no local.
- 4.4.3. No desenvolvimento das instalações, deverão ser tidos em consideração as Normas e Regulamentos Nacionais em vigor, bem como, outras normas e regulamentos, quando mencionadas no diferente articulado.
- 4.4.4. A alimentação de energia elétrica será feita em baixa tensão (400/230V) para a potência calculada relativamente a cada instalação. Os circuitos de distribuição elétrica associados à alimentação de elementos constituintes da instalação das matrizes de comutação de antenas de HF deverão possuir proteção térmica em separado dos restantes circuitos.
- 4.4.5. Todos os cabos a instalar devem ser seleccionados quanto ao tipo construtivo e secção, em função das condições da instalação e de funcionamento, bem como em função da potência.
- 4.4.6. Não são autorizadas emendas nos cabos.
- 4.4.7. A passagem de cabos do exterior para o interior dos edifícios (caso aplicável), devem ser devidamente sinalizadas e garantir a não degradação das condições ambientais internas do edifício, sendo assim estanques (ar e água) e com o seu caminho perfeitamente visível (tanto no interior como no exterior do edifício) por forma a poder avaliar-se, facilmente e em caso de necessidade, o seu estado.
- 4.4.8. As passagens de cabos de alimentação de energia, de terra, de comunicações, áudio e de RF devem ser completamente separadas.
- 4.4.9. Os cabos em todo o seu percurso devem ser suportados e correr em paralelo, sem qualquer entrelaçamento, para que a sua identificação seja facilitada.
- 4.4.10. Os condutores e cabos a utilizar nas instalações, com as designações constantes da NP 2361, terão características correspondentes àquelas designações.

4.5. CIRCUITO TERRA

Todos os equipamentos instalados deverão ter ligação de terra.

4.6. PROTEÇÃO DAS PESSOAS

Será da responsabilidade do adjudicatário garantir que todos os sistemas instalados e toda a instalação contenham garantias de proteção a todas as pessoas, observando o normativo legal em vigor.

5. REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO

5.1. PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO

5.1.1. O Plano de Implementação do Projeto (PIP) deverá refletir a metodologia do adjudicatário para a condução do projeto, designadamente as atividades de instalação e integração de equipamentos e sistemas, e as atividades de gestão que possibilitarão a satisfação dos requisitos definidos pelo Contratante. Este plano deverá cobrir os seguintes elementos:

- (1) Especificação detalhada da solução técnica proposta;
- (2) Características técnicas dos elementos a instalar;
- (3) Desenhos da implantação das matrizes de comutação de antenas de HF com todos os elementos de fixação e traçados de condutas e caixas de visita a implementar;
- (4) Planos de instalação de equipamentos e sistemas;
- (5) Identificação dos equipamentos e sistemas que serão objeto de testes.

5.2. CONTROLO DE EXECUÇÃO

5.2.1. O controlo da execução do contrato será eventualmente a atividade mais importante no processo de edificação de um sistema. Assim, por forma a prevenir o consumo desnecessário de tempo e recursos para minimizar impactos de atrasos, lacunas ou incorreções, torna-se necessário desde logo definir um plano de projeto que permita o rigoroso acompanhamento e controlo dos trabalhos. Neste plano deverão constar, não só as atividades associadas ao controlo de execução dos trabalhos de implementação do sistema, mas também os respetivos prazos e entidades responsáveis por atividades. O adjudicatário deverá fornecer o plano de projeto em formato digital MS PROJECT (.mpp), após a primeira reunião de coordenação.

5.2.2. No plano de projeto deverão constar de igual forma a definição dos documentos formais que deverão ser apresentados pelo adjudicatário em cada uma das fases.

5.3. RELATÓRIOS

5.3.1. A tipologia de documentos formais, que deverão ser apresentados pelo adjudicatário em cada uma das fases, inclui naturalmente os relatórios de ponto de situação ou de relato de ocorrência extraordinária. Estes documentos servirão não só para conferir um carácter formal ao controlo

do avanço dos trabalhos, mas também para documentar adequadamente o histórico do processo de implementação do sistema.

5.3.2. Assim, salvo indicação expressa do contratante, deverá ser produzido quinzenalmente um relatório do ponto de situação dos trabalhos, onde deverá obrigatoriamente constar informação referente aos seguintes aspetos:

- (1) Desvios relativamente ao PIP;
- (2) Justificação para os desvios e medidas tomadas para a correção/recuperação dos atrasos;
- (3) Dificuldades encontradas, não imputáveis ao adjudicatário;
- (4) Necessidades futuras de colaboração por parte do contratante;
- (5) Intenções futuras, alteração ou desvios dos planeamentos aprovados.

5.3.3. Em caso de ocorrências extraordinárias, que envolvam incumprimentos grosseiros dos planeamentos aprovados, ou desvios relativamente aos requisitos técnicos definidos, deverão ser elaborados relatórios detalhados reportando os factos, as motivações, o impacto no processo de implementação do projeto e as consequências operacionais e técnicas para o sistema.

5.3.4. Todos os relatórios, anteriormente descritos, têm carácter obrigatório e deverão ser apresentados ao Gestor do Projeto nos prazos acordados durante as reuniões de coordenação.

5.4. CONTROLO DE QUALIDADE

5.4.1. O adjudicatário é responsável por controlar a qualidade dos bens e serviços a fornecer no âmbito do contrato, garantindo o cumprimento escrupuloso dos requisitos especificados. Para isso deverão ser disponibilizadas as apropriadas certificações e homologações dos equipamentos a instalar, bem como a confirmação do desempenho, através de testes de funcionamento, isoladamente e integrados nos respetivos sistemas ou subsistemas.

5.4.2. O adjudicatário deverá disponibilizar, no momento do início da instalação no local, os documentos e manuais referentes ao sistema de controlo de qualidade da empresa, para efeitos de inspeção pelo contratante.

5.5. TESTES

5.5.1. O adjudicatário será responsável para realização de todos os testes. Para tal deverá providenciar as necessárias instalações, equipamento, documentação e pessoal, mantendo um rigoroso registo de todos os resultados observados.

5.5.2. O plano detalhado de testes deverá desde logo ser apresentado no PIP. Neste plano deverá constar:

- (1) A identificação de todos os itens a testar e os critérios utilizados para a exclusão dos itens não abrangidos pelo programa de testes;
- (2) Definições/descrições de todos os testes a realizar;

- (3) Identificação das quantidades e qualificações do pessoal a envolver no programa de testes.
- 5.5.3. Os resultados de cada teste deverão ser rigorosos e detalhadamente documentados, independentemente da presença de representantes do contratante aquando da sua realização, e entregue formalmente ao Gestor do Projeto.
- 5.5.4. A programação de quaisquer testes pressupõe a apresentação da respetiva documentação com uma antecedência mínima de 10 dias úteis. Ao contratante reserva-se o direito de propor alterações ao programa/conteúdo de testes.
- 5.5.5. No caso de incumprimento ou falha, em quaisquer dos testes, o adjudicatário deverá apresentar um relatório detalhado, onde deverão constar, entre outros, o seguinte: falha ocorrida, causa, consequência para o sistema, resolução proposta e previsão da data para a realização de novo teste. A repetição dos testes falhados é obrigatória e deverá ser objeto de documentação.

5.6. TIPOLOGIA DE TESTES

- 5.6.1. O objetivo dos testes é demonstrar que o sistema tem capacidade para cumprir com os requisitos definidos. Assim, serão conduzidos testes durante toda a fase de implementação, classificando-se estes testes segundo a tipologia a seguir indicada.
- 5.6.2. Testes de Fábrica:
- a) Os testes de fábrica ou *Factory Acceptance Tests* (FAT) deverão demonstrar que todos os requisitos são cumpridos e que o sistema ou equipamento atinge as prestações apresentadas em ambiente de fábrica. Estes testes deverão ser conduzidos com grande nível de detalhe e em condições tão próximas quanto possíveis da configuração final.
 - b) Salvo indicação expressa do contratante, o envio de quaisquer equipamentos ou sistemas para o local de instalação ficará sujeito à aprovação dos FAT, nomeadamente à aceitação formal dos resultados apresentados no respetivo relatório.
- 5.6.3. Testes de instalação
- a) Os testes de instalação serão realizados com o sistema no local e antes da operação. O objetivo é verificar que o sistema cumpre os requisitos de instalação e que garante a interoperabilidade entre os diversos subsistemas, módulos e equipamentos.
 - b) O adjudicatário deverá fornecer relativamente a todos os equipamentos alvo da presente instalação, documentação referente aos testes finais, que permitam confirmar o seu adequado desempenho.
- 5.6.4. Testes de integração

Os testes de integração serão para todos os efeitos os testes de aceitação. Estes testes visam assegurar a apropriada operação do sistema em ambiente real e garantir o cumprimento dos requisitos de desempenho especificados.

5.7. ACEITAÇÃO

A aceitação é um processo que inclui um conjunto de atividades que se inicia com o cumprimento, com êxito, dos testes de aceitação de fábrica (FAT) e que passa pela instalação, integração e teste e termina com a entrega do sistema e a respetiva sustentação ao contratante. Pelo que, em cada uma destas fases haverá lugar à elaboração de documentação, pelo adjudicatário, que permita formalizar o reconhecimento do cumprimento dos requisitos do contrato.

6. PLANO DE APOIO LOGÍSTICO INTEGRADO

O suporte logístico do sistema é quase tão importante quanto a sua implementação. Assim, por forma a garantir a disponibilidade, anteriormente definida, do sistema, há que acautelar desde logo um conjunto de ações, procedimentos e metodologias que em termos genéricos constituem o que vulgarmente se designa por Plano de Apoio Logístico Integrado (PIP).

Pretende-se que o adjudicatário apresente, junto com o PIP preliminar, uma proposta para o desenvolvimento dos elementos do Apoio Logístico Integrado (ALI), designadamente: Planeamento de Manutenção, Formação e Treino, Abastecimento, Documentação Técnica e Controlo de Qualidade.

Essa proposta deverá ter em conta os requisitos específicos que adiante se enumeram:

6.1. MANUTENÇÃO

- 6.1.1. Relativamente à função de manutenção, o adjudicatário deverá elaborar um procedimento de manutenção preventiva dos equipamentos instalados, de acordo com as instruções do fabricante.
- 6.1.2. Para cada intervenção descrita deverá estar associada um nível de complexidade que define a entidade interveniente e referenciando todo o tipo de intervenção técnica de suporte.

6.2. FORMAÇÃO E TREINO

O conceito de formação e treino, para operação e manutenção do sistema, é o de *train the trainer*. Assim, o adjudicatário deverá elaborar um plano de formação, constituído por um módulo de manutenção, que permita habilitar formadores da Marinha a ministrar a necessária formação e treino aos militares que irão futuramente operar/manter o sistema. Este módulo de manutenção terá os requisitos de acordo com o conceito de manutenção definido e o plano de manutenção proposto pelo adjudicatário.

6.3. ABASTECIMENTO

- 6.3.1. O adjudicatário deverá elaborar uma proposta para a função de abastecimento. Nesta proposta deverão constar opções para que a função de abastecimento seja exercida pelo adjudicatário e pelo contratante. Em qualquer dos casos, o objetivo é a minimização dos stocks de sobressalentes, com recurso a uma análise rigorosa dos *Mean Time Between Failures* (MTBF) dos

diversos sistemas e componentes e as disponibilidades definidas, bem como a tempos de resposta para reposição, compatíveis com este desiderato.

- 6.3.2. Assim, pretende-se que o adjudicatário apresente uma proposta que contemple o seguinte:
- a) Definição do lote de sobressalentes e consumíveis recomendados para adquirir pela entidade responsável pela manutenção, de acordo com o conceito de manutenção definido;
 - b) Descrição sumária dos procedimentos administrativos associados à função de abastecimento para a reposição dos itens avariados;
 - c) Descrição sumária da estrutura de suporte ao abastecimento e respetivos pontos de contacto.

6.4. DOCUMENTAÇÃO

- 6.4.1. Todo o sistema, equipamentos ou componentes deverão ser fornecidos com a respetiva documentação de suporte (operação e manutenção) que deverá ser escrita em português ou inglês.
- 6.4.2. Deverá ser fornecida obrigatoriamente a seguinte documentação:
- a) Manual da descrição geral do sistema, onde deverá ser descrita a arquitetura do sistema, os diagramas de interligação, as descrições técnicas detalhadas de cada equipamento, as listas de sobressalentes e a informação de manutenção, quando aplicável;
 - b) Manuais de operação, para os diversos subsistemas e equipamentos;
 - c) Diagramas de interligação e configuração as *built*.
- 6.4.3. Complementarmente às versões eletrónicas (em formato PDF ou MS Word) de toda a documentação descrita, deverão ser entregues três cópias em papel devidamente encadernadas e organizadas.

6.5. GARANTIA

As propostas deverão prever assistência técnica durante o período de garantia, que deverá ser com a lei em vigor. O período de garantia deverá salvaguardar um plano de manutenção preventiva, corretiva, e um plano de assistência técnica pós-garantia.

6.6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA

- 6.6.1. O plano de manutenção preventiva deverá ser definido para todo o período da garantia, discriminando: a natureza das manutenções a efetuar, a periodicidade e a duração prevista de cada intervenção e os meios humanos e materiais necessários.
- 6.6.2. O adjudicatário deverá elaborar e fornecer as instruções do plano de manutenção preventiva dos equipamentos instalados.
- 6.6.3. A manutenção corretiva deverá assegurar todo o suporte necessário à operação ininterrupta do sistema instalado. O proponente deverá apresentar um plano de resposta em 24h e um prazo máximo de 48h para a reposição completa da operacionalidade das matrizes de comutação de

antenas de HF, em caso de falha. O orçamento de mão-de-obra e sobressalentes/consumíveis deverá ser disponibilizado previamente em relação à intervenção técnica. Deverá ainda ser disponibilizado, por parte do adjudicatário, uma linha direta de apoio.

6.6.4. As propostas deverão apresentar a orçamentação de mão-de-obra para as intervenções no âmbito da manutenção corretiva, bem como uma listagem orçamentada de consumíveis e sobressalentes previsivelmente utilizados em intervenções desta natureza.

6.7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O PERÍODO DE GARANTIA

A proposta deverá apresentar um plano de assistência técnica para o período mínimo de 24 meses pós-garantia, baseado no plano de manutenção preventiva e corretiva, definido para o período de garantia, onde deverá ser descrito pormenorizadamente o âmbito das intervenções, as ações a desenvolver e os encargos associados.

7. PLANEAMENTO E PRAZO DE ENTREGA

A proposta deverá incluir um planeamento de pagamentos do contrato, contemplando faseamento em duas prestações.

8. ENTREGA DO MATERIAL – LOCALIZAÇÃO

Os produtos e serviços devem ser entregues nas instalações do Local de Transmissão da Penalva.

9. ASPETOS DE EXECUÇÃO

É obrigatória a:

- a) Entrega de um compromisso de confidencialidade comprometendo-se a empresa contratada a não revelar quaisquer detalhes da instalação sem o consentimento da Marinha;
- b) A existência de uma lista atualizada dos contactos da empresa prestadora do serviço, bem como a identificação e o *curriculum vitae* dos técnicos nomeados para os vários serviços.

As visitas preliminares ao local para eventual avaliação ou elaboração de propostas deverão ser comunicadas com, pelo menos, 48 horas de antecedência e indicação expressa da identificação do(s) elemento(s) que efetuará(ão) a(s) visita(s).

O Chefe de Divisão
OLÍVIA MARIA CÉSAR DE SOUSA CAFUM BOIEIRO
Assinado de forma digital por
OLÍVIA MARIA CÉSAR DE
SOUSA CAFUM BOIEIRO
Dados: 2025.01.27 15:00:45 Z

ANEXO C - Informação Complementar do Procedimento

Número do Procedimento	3025002896
Prazo de Entrega	12 meses após adjudicação
Prazo Máximo Contratual	30 de novembro de 2026
Preço Base	1.100.000,00 € (com exclusão do IVA).
Condições de Pagamento	60 dias