

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO 045/DGRDN/2021

EDIFICAÇÃO DA EC GMDSS-MF DE APÚLIA INSTALAÇÃO DE ANTENA

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

CADERNO DE ENCARGOS	3
PARTE I - CLÁUSULAS CONTRATUAIS	3
CLÁUSULA 1. ^a OBJETO	3
CLÁUSULA 2. ^a PREÇO-BASE E PREÇO CONTRATUAL	3
CLÁUSULA 3. ^a PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO.....	4
CLÁUSULA 4. ^a ACEITAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS	4
CLÁUSULA 5. ^a GARANTIA TÉCNICA.....	4
CLÁUSULA 6. ^a DOCUMENTAÇÃO	5
CLÁUSULA 7. ^a COMPROMISSO AMBIENTAL E SOCIAL.....	5
CLÁUSULA 8. ^a DEVER DE SIGILO.....	5
CLÁUSULA 9. ^a PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	6
CLÁUSULA 10. ^a SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	6
CLÁUSULA 11. ^a REGIME DE RESPONSABILIDADE E DO RISCO	6
CLÁUSULA 12. ^a CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	7
CLÁUSULA 13. ^a ADIANTAMENTOS	7
CLÁUSULA 14. ^a REVISÃO DE PREÇOS	7
CLÁUSULA 15. ^a LIBERAÇÃO E EXECUÇÃO DE CAUÇÕES	8
CLÁUSULA 16. ^a GESTOR DO CONTRATO.....	8
CLÁUSULA 17. ^a PRORROGAÇÕES E RENOVAÇÕES DO CONTRATO.....	8
CLÁUSULA 18. ^a MODIFICAÇÕES DO CONTRATO	8
CLÁUSULA 19. ^a MORA IMPUTÁVEL AO ADJUDICATÁRIO	8
CLÁUSULA 20. ^a MORA IMPUTÁVEL À ENTIDADE ADJUDICANTE.....	9
CLÁUSULA 21. ^a RESOLUÇÃO DO CONTRATO.....	9
CLÁUSULA 22. ^a FORÇA MAIOR	10
CLÁUSULA 23. ^a DEVERES DE INFORMAÇÃO	11
CLÁUSULA 24. ^a COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	11
CLÁUSULA 25. ^a CONTAGEM DOS PRAZOS	11
CLÁUSULA 26. ^a VIGÊNCIA E PRODUÇÃO DE EFEITOS	12
CLÁUSULA 27. ^a FORO COMPETENTE	12
CLÁUSULA 28. ^a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	12

PARTE II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	13
1. INTRODUÇÃO	13
2. ÂMBITO DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13
3. ENQUADRAMENTO DO PROJETO	14
4. ESTAÇÃO COSTEIRA ALVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	18
5. REQUISITOS DE IMPLEMENTAÇÃO.....	23
6. PLANO DE APOIO LOGÍSTICO INTEGRADO.....	26
7. CONTROLO DE QUALIDADE	26
8. GARANTIA.....	27
9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA	27
10. ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS O PERÍODO DE GARANTIA	27
11. CONCORDÂNCIA DOS TRABALHOS.....	27

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I – CLÁUSULAS CONTRATUAIS

CLÁUSULA 1.ª **OBJETO**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual por concurso público, que tem por objeto principal que tem por objeto principal a instalação de uma antena de MF na futura Estação GMDSS-MF de Apúlia, e serviços associados, incluído no código CPV 75220000-4 – Serviços relacionados com a defesa.

CLÁUSULA 2.ª **PREÇO-BASE E PREÇO CONTRATUAL**

1. O preço base do presente procedimento é 138.000,00 € (cento e trinta e oito mil euros).
2. Pelo fornecimento dos bens e a respetiva prestação dos serviços, objeto do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante obriga-se a pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
3. Todas as despesas ou encargos inerentes à execução do contrato a celebrar são da exclusiva responsabilidade do adjudicatário, estando incluídas no preço referido no número anterior, salvo disposição expressa em contrário.

CLÁUSULA 3.ª
PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO

1. O adjudicatário obriga-se a fornecer os bens e prestar os serviços indicados na cláusula 1.ª no prazo máximo de 60 dias a contar da data da assinatura do contrato, ou no prazo indicado na sua proposta se inferior àquele.
2. O local do fornecimento dos bens e respetiva prestação dos serviços, é na localidade da Apúlia, concelho de Esposende, distrito de Braga
3. A obrigação considera-se cumprida na data de assinatura do respetivo auto de aceitação, nos termos da cláusula seguinte.

CLÁUSULA 4.ª
ACEITAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS

1. O adjudicatário obriga-se a fornecer os bens e prestar os respetivos serviços indicados na cláusula 1.ª, de acordo com os termos e condições definidos no presente caderno de encargos, na proposta adjudicada e, ainda, de acordo com a qualidade requerida pelas leis do mercado e com as amostras ou outros dados que serviram de base à adjudicação da proposta.
2. Os bens e serviços devem ser fornecidos/prestados em perfeitas condições de cumprirem as finalidades a que se destinam.
3. A aceitação dos bens e serviços pela entidade adjudicante está sujeita a um procedimento de verificação, que se destina a atestar, quantitativa e qualitativamente, a sua conformidade com as características, especificações e requisitos aplicáveis.
4. Se a entidade adjudicante tiver dúvidas sobre a conformidade dos bens fornecidos e dos serviços prestados, pode exigir ao adjudicatário a realização de quaisquer testes, ensaios ou verificações e, em consequência do resultado dos mesmos, a substituição dos bens e/ou repetição dos serviços.
5. Findo o procedimento de verificação será lavrado o respetivo auto de aceitação.
6. A não aceitação dos bens/serviços pela entidade adjudicante não suspende o prazo de execução, considerando-se este cumprido apenas na data de assinatura do correspondente auto de aceitação.
7. O procedimento de verificação referido na presente cláusula, não pode exceder 10 (dez) dias a contar da data de disponibilização dos bens /prestação dos serviços pelo adjudicatário.

CLÁUSULA 5.ª
GARANTIA TÉCNICA

1. O prazo da garantia técnica dos bens, objeto do contrato a celebrar, é no mínimo de 2 (dois) anos, a contar da data do auto de aceitação a que se refere a cláusula anterior.

2. Durante o prazo da garantia técnica, o adjudicatário obriga-se, a expensas suas, a substituir, a reparar ou a corrigir os bens, caso sejam detetados quaisquer defeitos, avarias ou não conformidades com as características, especificações e requisitos aplicáveis.
3. A obrigação a que se refere o número anterior, deve ser cumprida no prazo máximo 5 (cinco) dias a contar da data da notificação da entidade adjudicante, sob pena da aplicação das sanções previstas no presente caderno de encargos.
4. Em casos devidamente fundamentados, o adjudicatário poderá solicitar à entidade adjudicante a prorrogação, por igual período, do prazo referido no número anterior.
5. É subsidiariamente aplicável a legislação que regula a venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas.
6. A presente cláusula aplica-se, com as necessárias adaptações, aos contratos de aquisição de serviços, sempre que a natureza dos mesmos o permita e aqui seja expressamente mencionado.

CLÁUSULA 6.ª **DOCUMENTAÇÃO**

1. Simultaneamente com o fornecimento dos bens e a respetiva prestação dos serviços, o adjudicatário obriga-se a disponibilizar a informação e a entregar todos os documentos e material de apoio, necessários à sua plena utilização, funcionamento, finalidade ou catalogação.
2. Se aplicável, o adjudicatário obriga-se ainda a proceder à entrega do certificado de conformidade ou de qualidade emitido pelo organismo competente.
3. A entidade adjudicante poderá, para seu uso exclusivo, proceder à reprodução de todos os documentos referidos na presente cláusula.

CLÁUSULA 7.ª **COMPROMISSO AMBIENTAL E SOCIAL**

Na execução do contrato, o adjudicatário pugnará pelas melhores práticas ambientais e sociais que possa desempenhar, obrigando-se ainda a cumprir toda a legislação aplicável em função do objeto do contrato, designadamente em matéria ambiental e de segurança e saúde no trabalho.

CLÁUSULA 8.ª **DEVER DE SIGILO**

1. O adjudicatário obriga-se a guardar sigilo quanto a quaisquer informações relacionadas com a atividade da entidade adjudicante, ou outras de que venha a ter conhecimento em consequência da execução do contrato.
2. O dever de sigilo aplica-se desde o início do procedimento e mantém-se para além da extinção do contrato.

CLÁUSULA 9.ª

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

No caso da execução do contrato a celebrar implicar o acesso ou manuseamento de dados pessoais, na aceção dada pelo Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia, aprovado pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, o adjudicatário obriga-se a cumprir as regras vinculativas constantes do RGPD, obrigando-se designadamente a manusear e conservar tais dados, na estrita medida do necessário e exclusivamente para a finalidade da execução do contrato.

CLÁUSULA 10.ª

SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

1. O adjudicatário não pode recorrer a terceiros para a execução das prestações objeto do contrato, nem ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem autorização escrita da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, devem ser apresentados pelo adjudicatário todos os documentos de habilitação relativos ao potencial subcontratado ou cessionário, nos mesmos termos e condições em que foram exigidos àquele na fase de formação do contrato, aplicando-se os demais limites e condições previstos nos artigos 316.º e seguintes do Código dos Contratos Públicos (CCP).
3. O recurso à subcontratação de terceiros ou à cessão da posição contratual não pode, em caso algum, pôr em causa o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo adjudicatário.
4. A subcontratação não é admitida nos casos de contratos celebrados na sequência de procedimento de ajuste direto fundado na exclusividade técnica do fornecedor (único fornecedor).

CLÁUSULA 11.ª

REGIME DE RESPONSABILIDADE E DO RISCO

1. O adjudicatário é o único responsável perante a entidade adjudicante pelo cumprimento perfeito e pontual de todas as obrigações principais, acessórias ou instrumentais que decorram do presente caderno de encargos e do contrato a celebrar, cabendo-lhe mobilizar todos os meios humanos, materiais e financeiros necessários para o efeito e suportar todos os custos e encargos inerentes.
2. O adjudicatário é responsável pelos atos, ações e omissões, dos seus representantes legais, trabalhadores, colaboradores, fornecedores ou subcontratados, como se por ele fossem praticados,

bem como por eventuais prejuízos ou danos causados por tais atos, ações ou omissões a terceiros, a representantes ou trabalhadores da entidade adjudicante ou aos seus próprios trabalhadores, durante e em conexão com a execução do contrato.

CLÁUSULA 12.ª
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço contratual é pago numa única prestação, após a execução e aceitação de todas as prestações objeto do contrato a celebrar, sem prejuízo do disposto na cláusula seguinte.
2. A(s) fatura(s) deve(m) ser emitida(s), após a assinatura dos respetivos autos de aceitação, em nome da Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN), com o NIF 600086640, e com referência expressa ao respetivo contrato e ao número de compromisso.
3. O adjudicatário obriga-se a emitir faturas eletrónicas de acordo com o disposto no artigo 299.º-B do CCP, salvo indicação expressa em contrário da parte da entidade adjudicante.
4. Os pagamentos serão efetuados no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, após a receção, conferência e certificação das faturas.
5. Em caso de discordância quanto aos valores indicados na fatura, a DGRDN comunicará ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos devidos ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida, se for o caso.
6. A deteção de qualquer incorreção na fatura implicará a sua devolução ao adjudicatário, reiniciando-se a contagem do prazo de pagamento no dia seguinte à receção, conferência e certificação da nova fatura.
7. A entidade adjudicante pode deduzir aos pagamentos a efetuar ao adjudicatário quaisquer créditos emergentes do contrato a celebrar.
8. O disposto no número anterior aplica-se igualmente no caso de dívidas fiscais ou à Segurança Social devidas ao Estado Português, independentemente da sua origem, de que seja titular o adjudicatário, na medida em que a entidade adjudicante seja notificada para o efeito pelas autoridades competentes.

CLÁUSULA 13.ª
ADIANTAMENTOS

Não haverá lugar a adiantamentos de preço.

CLÁUSULA 14.ª
REVISÃO DE PREÇOS

Não haverá, em caso algum, lugar a revisão de preços.

CLÁUSULA 15.ª
LIBERAÇÃO E EXECUÇÃO DE CAUÇÕES

1. A entidade adjudicante fica obrigada a liberar, total ou parcialmente, as cauções prestadas pelo adjudicatário, de acordo com as regras definidas no artigo 295.º do CCP.
2. A substituição e a execução das cauções obedecem ao disposto nos artigos 294.º e 296.º do CCP.

CLÁUSULA 16.ª
GESTOR DO CONTRATO

1. A entidade adjudicante designará um ou mais gestores do contrato, a indicar nominalmente no clausulado do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução financeira, técnica e material do contrato, nos termos previstos no artigo 290.º-A do CCP.
2. Para os efeitos previstos no número anterior, o adjudicatário fica obrigado a colaborar e a disponibilizar ao gestor do contrato todas as informações ou documentação que este lhe solicitar.

CLÁUSULA 17.ª
PRORROGAÇÕES E RENOVAÇÕES DO CONTRATO

Não são admitidas prorrogações ou renovações do contrato.

CLÁUSULA 18.ª
MODIFICAÇÕES DO CONTRATO

1. Não são admitidas modificações ao contrato, exceto se se verificar um dos fundamentos previstos no artigo 312.º e com os limites indicados no artigo 313.º, ambos do CCP.
2. Quaisquer modificações ao contrato estão sujeitas a acordo escrito entre as partes, mediante aprovação prévia da entidade adjudicante, tendo em vista nomeadamente a verificação do cumprimento das normas legais aplicáveis e, em especial, do regime de autorização da despesa pública.

CLÁUSULA 19.ª
MORA IMPUTÁVEL AO ADJUDICATÁRIO

3. Se, por causa que lhe seja imputável, o adjudicatário não cumprir os prazos de execução contratual convencionados, fica este obrigado, a título de sanção pecuniária compulsória, ao pagamento de uma penalidade pelo valor resultante da aplicação da seguinte fórmula: $P = V \cdot A / 500$, em que P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao preço contratual e A é o número de dias em atraso.
4. Considera-se, ainda, haver mora do adjudicatário, sempre que este tenha conhecimento de uma qualquer circunstância, ainda que lhe não seja imputável, que impeça o cumprimento tempestivo

das suas obrigações, e não dê cumprimento aos respetivos deveres de informação na forma disposta na cláusula 23^a.

5. No caso do incumprimento de outras obrigações não sujeitas a prazo, o valor da penalidade a pagar pelo adjudicatário, por cada infração, é de **0,1%** do preço contratual.
6. O pagamento das penalidades previstas na presente cláusula, não prejudica o direito da entidade adjudicante a eventuais indemnizações pelo dano emergente, nem o exercício do direito de resolução previsto na cláusula 21.^a

CLÁUSULA 20.^a **MORA IMPUTÁVEL À ENTIDADE ADJUDICANTE**

1. A mora quanto à obrigação de efetuar os pagamentos no prazo a que se refere o nº 4 da cláusula 12^a, faz incorrer a entidade adjudicante no pagamento de juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito e pelo período correspondente à mora.¹
2. O atraso em um ou mais pagamentos não provoca o vencimento dos restantes, sem prejuízo do adjudicatário poder invocar a exceção de não cumprimento, nos termos do disposto no artigo 327.º do CCP.

CLÁUSULA 21.^a **RESOLUÇÃO DO CONTRATO**

1. O incumprimento que consubstancie grave ou reiterada violação das obrigações assumidas por qualquer das partes, confere à outra parte, o direito de o resolver, designadamente nos casos previstos nos artigos 332.º e 333.º e no n.º 1 do art.º 448.º do CCP, sem prejuízo do direito de indemnização nos termos gerais.
2. A entidade adjudicante pode ainda resolver o contrato com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do CCP.
3. A intenção de resolução deve ser comunicada pela entidade adjudicante com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data de produção de efeitos pretendida.
4. A intenção de resolução pelo adjudicatário pode ser efetuada por mera comunicação, com a antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data de produção de efeitos pretendida, apenas no caso em que a resolução seja fundada no incumprimento da obrigação de pagamento do preço contratual por período superior a 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual excluindo juros, sendo nos demais casos o direito de resolução exercido por recurso à via judicial ou arbitral consoante o definido na cláusula 27.^a.

¹ Art.º 326.º do CCP e Decreto-Lei n.º 62/2013, de 10 de maio.

5. 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 presente contrato, exceto quanto a eventuais obrigações acessórias que, pela sua natureza ou finalidade, devam manter-se.

CLÁUSULA 22.ª
FORÇA MAIOR

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade por incumprimento se, por força maior, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.
2. Entende-se, por força maior, qualquer evento imprevisível, excecional e inevitável, que impossibilite a execução das prestações contratuais, alheio 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.
3. 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, determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
4. 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 integra, 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.
5. A parte que invocar força maior deverá fundamentar e comunicar tal situação à outra parte, nos termos previstos na cláusula seguinte.

6. A Força Maior determina, em princípio, a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da Força Maior.
7. A avaliação das circunstâncias de Força Maior, e o seu reconhecimento, designadamente para efeitos da determinação do período de prorrogação dos prazos a que se refere o número anterior, está sujeito à apreciação e comunicação escrita da entidade adjudicante.

CLÁUSULA 23.ª
DEVERES DE INFORMAÇÃO

1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra, sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 10 (dez) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

CLÁUSULA 24.ª
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Todas as notificações e comunicações entre as partes devem ser efetuadas por escrito, através de correio eletrónico ou outro meio escrito, devendo ser dirigidas aos respetivos representantes, para o endereço eletrónico, fax ou endereço postal, indicados no clausulado contratual ou, na falta deste, nas peças do procedimento e na proposta adjudicada.
2. Qualquer alteração quanto às informações de contacto deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 25.ª
CONTAGEM DOS PRAZOS

Os prazos previstos no presente caderno de encargos e no contrato a celebrar são contínuos, correndo aos sábados, domingos e feriados e à sua contagem aplicam-se as regras previstas no artigo 471.º do CCP.

CLÁUSULA 26.ª
VIGÊNCIA E PRODUÇÃO DE EFEITOS

O contrato a celebrar produzirá efeitos a partir da data indicada no seu clausulado ou, na falta deste, a partir da data da notificação da adjudicação, mantendo-se em vigor até à data em que ocorrer o cumprimento integral do seu objeto, sem prejuízo das obrigações acessórias que perdurem para além dessa data.

CLÁUSULA 27.ª
FORO COMPETENTE

Para resolução dos litígios decorrentes do presente procedimento pré-contratual e do contrato a celebrar fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outra.

CLÁUSULA 28.ª
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A todos os aspetos não previstos no presente caderno de encargos e no contrato a celebrar, aplica-se a legislação portuguesa, designadamente o Código dos Contratos Públicos e, subsidiariamente, o Código Civil.

PARTE II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. O objetivo do presente Caderno de Encargos (CE) é providenciar a informação necessária à elaboração de uma proposta para a instalação de uma antena de transmissão, na banda *Medium Frequency* (MF), integrante do projeto *Global Maritime Distress and Safety System* (GMDSS), na localidade de Apúlia, concelho de Esposende, distrito de Braga.
- 1.2. Pretende-se assim dar continuidade à implementação da rede GMDSS nesta banda, através da instalação e integração de uma Estação Costeira (EC) de transmissão na região norte de Portugal continental que permita assegurar uma cobertura adequada da área A2, conforme definido pela *International Maritime Organization* (IMO).
- 1.3. A referida estação será operada remotamente pelo *Maritime Rescue Coordinator Centre* (MRCC) Lisboa, sediado no Comando Naval localizado na Base Naval de Lisboa, podendo ser acedida pelo MRCC Ponta Delgada e pelo *Maritime Rescue Sub Center* (MRSC) do Funchal. O acesso remoto é conseguido através da Rede de Comunicações da Marinha (RCM), a rede IP privada da Marinha e de componentes da Rede Fixa de Comunicações Militares (RFCM) gerida pelo Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA).

2. ÂMBITO DO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- 2.1 O âmbito do fornecimento de trabalhos e equipamentos estende-se a todos os aspetos relativos à edificação dos equipamentos da Estação Costeira MF Tx Apúlia conforme elencada na tabela 2-1, localizada nas instalações da extinta Estação Radionaval Almirante Ramos Pereira em Apúlia, por forma a poder-se efetuar uma cobertura rádio, cumprindo o normativo associado ao sistema GMDSS na banda MF.

Estação Costeira	Local	Propriedade	Centro coordenador	Tipo
Apúlia	Apúlia	Marinha	MRCC Lisboa	MF (Tx)

Tabela 2-1 – Estação Costeira alvo de aquisição de equipamentos no âmbito do presente CE.

A estação a edificar integrará os sistemas de informação existentes em duas vertentes distintas: serviço de fonia e serviço DSC.

- 2.1.1 O serviço de fonia, providenciado por consola de despacho que serve de interface áudio com o operador, permite o controlo e operação remota de equipamentos rádio, além da supervisão do estado dos circuitos, interligação com circuitos telefónicos baseados na tecnologia *Voice over Internet Protocol* (VoIP) e gravação imediata de circuitos de voz.

- 2.1.2 O DSC é um serviço de dados, composto por um sistema centralizado de processamento de mensagens suportado numa solução *web*, e pelo conjunto dos equipamentos de envio existentes nas EC (*modems*, transmissores de MF). Esta plataforma permite a gestão de eventos DSC, e envio de todo o tipo de mensagens previstas no normativo ITU para EC, controlo de equipamentos e circuitos associados.

É responsabilidade do adjudicatário validar que a proposta apresentada cumpre com as especificações IMO relativas à cobertura das áreas respetivas em função das localizações propostas.

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

3. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

3.1 SISTEMA GMDSS

- 3.1.1 Estabelecido na Convenção Internacional sobre Busca e Salvamento Marítimo e aprovado para adesão nacional pelo decreto do Governo nº35 /85 de 16 de agosto, o sistema GMDSS conjuga um conjunto de meios de comunicação e tecnologias com o intuito de providenciar aos navegantes capacidades para efetuarem pedidos de socorro e detetarem a localização de um dado incidente marítimo.
- 3.1.2 Regulamentado a nível nacional pelo Dec. Lei n.º 15/94, de 22 de janeiro, na sua redação atual, este diploma estabelece que o Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo (GMDSS/PO) é dirigido pelo Ministro da Defesa Nacional. A sua estrutura é composta pelo Serviço de Busca e Salvamento Marítimo (SAR), tendo como órgãos os centros de coordenação o MRCC de Lisboa e de Ponta Delgada e o MRSC do Funchal.
- 3.1.3 O Dec. Lei n.º 174/94, de 25 de junho, estabelece as bases do Sistema Nacional de Comunicações de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS/PO), sendo destinado a comunicações de socorro e segurança de navios ou embarcações que operem em águas sob jurisdição marítima Nacional. O GMDSS/PO é a vertente de informação e comunicações do Serviço de Busca e Salvamento Marítimo, responsável pelas ações de busca e salvamento relativas a acidentes ocorridos com navios ou embarcações e que tem centros de coordenação em Lisboa, no Comando Naval e em Ponta Delgada, no Comando da Zona Marítima dos Açores.
- 3.1.4 O Sistema Nacional de Busca e Salvamento Marítimo considera, a nível nacional, duas áreas de responsabilidade, definidas pelas *Search and Rescue Region* (SRR) Lisboa e SRR Santa Maria, para os quais estão atribuídos os Centros de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo, nomeadamente, os MRCC-LISBOA, MRCC-DELGADA e MRSC-FUNCHAL, conforme tabela 3-1.

Área geográfica	SRR	MRCC/MRSC
Continente	LISBOA	MRCC-LISBOA
Arquipélago da Madeira	LISBOA	MRSC-FUNCHAL
Arquipélago dos Açores	SANTA MARIA	MRCC-DELGADA

Tabela 3-1 – Áreas de responsabilidade dos Centros de Coordenadores de Busca e Salvamento Marítimo.

- 3.1.5 Relativamente aos requisitos operacionais, a área de cobertura do GMDSS contempla as áreas marítimas A1 a A4, sendo objetivo do presente caderno de encargos edificar uma EC GMDSS MF-DSC a sul do continente para cobertura da área A2, implementando dessa forma as capacidades de alerta de socorro, coordenação, localização e comunicação no cenário de operação.
- 3.1.6 Pretende-se que o GMDSS/PO tenha a capacidade para estabelecer ligações telefónicas com as entidades da estrutura auxiliar do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo e com outras entidades, nacionais e/ou estrangeiras, envolvidas no GMDSS, bem como partilha de informação relacionada com eventos DSC. Esta funcionalidade é operacionalizada pelas consolas de despacho em produção nos MRCC.
- 3.1.7 Cada MRCC/MRSC será dotado de uma estação com duas consolas para operação dos serviços de fonia e DSC, operando a partir de uma Sala de Operações localizada no respetivo MRCC/MRSC, a qual permite controlar, conduzir e gerir o sistema nas suas diversas funcionalidades, assim como todo o tráfego e respetiva documentação que a ele esteja associada.
- 3.1.8 O sistema GMDSS é um sistema operacional de socorro e segurança, que, deverá funcionar 24 horas por dia, todos os dias do ano, independentemente das condições atmosféricas. Nas suas vertentes VHF-DSC e MF-DSC possui o seguinte normativo associado, que deverá ser estritamente observado em todas as vertentes da edificação do projeto:
- Decreto-Lei nº 15/94 de 22 de janeiro;
 - Decreto-Lei nº 174/94 de 25 de junho;
 - IMO GMDSS Manual 2013;
 - Resolução IMO A.801 (19);
 - Resolução I.M.O. A.610 (15);
 - Recomendação ITU-R M.493-13;
 - Recomendação ITU-R M.541-9;
 - Recomendação ITU-R M.489-2;
 - Recomendação ITU-R M.2027;
 - Recomendação ITU-R M.476-4;
 - Recomendação ITU-R M.625-2;
 - Recomendação ITU-R P.372;
 - Recomendação CCIR 329-6.

3.2 ARQUITETURA DO SISTEMA

- 3.2.1 A rede GMDSS é composta por três subsistemas controlados independentemente por cada Centro Coordenador, utilizando, onde aplicável, recursos já existentes no âmbito de outras capacidades da Marinha. Assim, podemos visualizar nas figuras 3-1, 3-2 e 3-3 os três subsistemas considerados, com o respetivo controlo pelo centro coordenador respetivo.
- 3.2.2 Na área geográfica do Arquipélago dos Açores estão edificadas 5 EC GMDSS MF-DSC. Existindo três estações de receção e duas de transmissão, estando localizadas duas EC de transmissão e de receção no grupo Oriental (Ilha de S. Miguel) e no grupo Central (Ilha do Faial), e no grupo ocidental (Ilha das Flores), uma EC de receção.
- 3.2.3 No grupo oriental, para efetuar a cobertura MF-DSC daquela área, foi utilizada parte das infraestruturas de comunicações implementadas no âmbito da capacidade militar *Broadcast And Ship-Shore* (BRASS), alcançado apenas com a necessidade de integrar os equipamentos na rede GMDSS e no sistema de informação.
- 3.2.4 O servidor que aloja o serviço DSC nesta área encontra-se instalado no Centro de Comunicações de Dados e Cifra na Marinha (CCDCM).

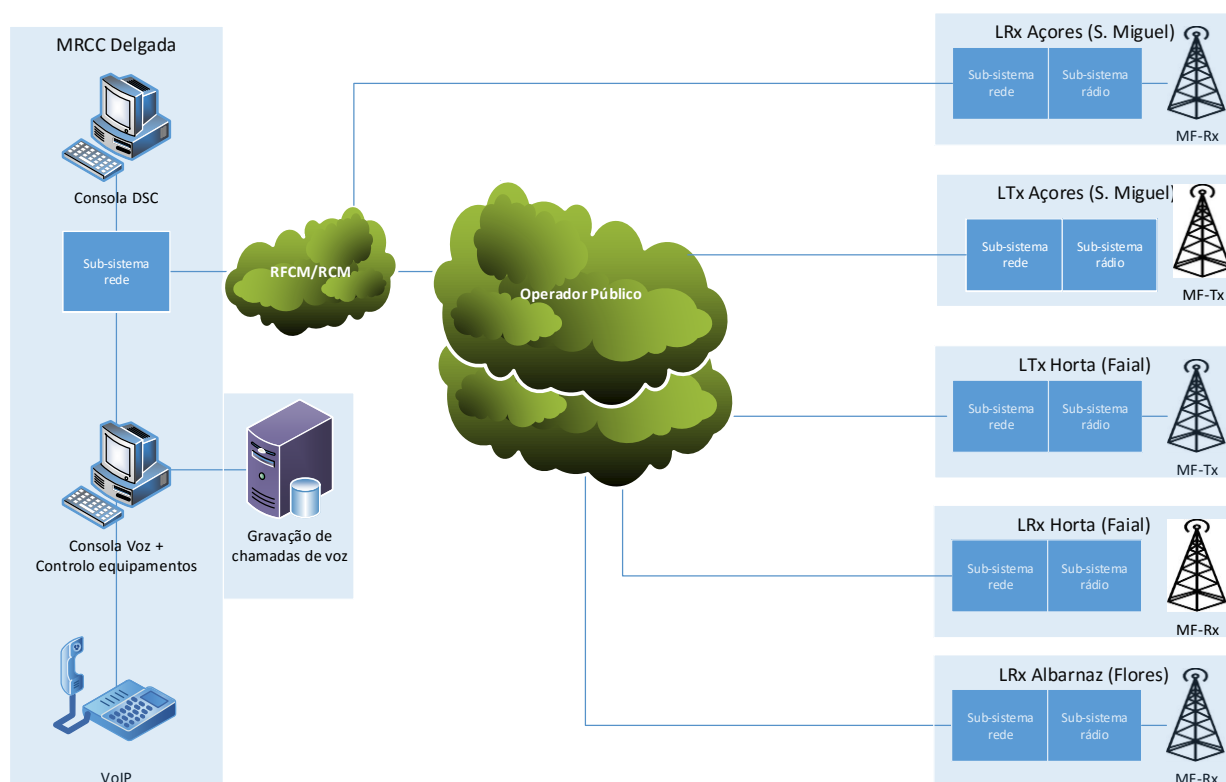


Figura 3-1 – Arquitetura da rede GMDSS-MF controlada pelo MRCC DELGADA.

- 3.2.5 No caso da área continental até ao momento, foi utilizada parte dos sistemas de comunicações instalados no âmbito da capacidade BRASS, por forma a poder conferir a capa-

cidade de cobertura com MF-DSC, tendo sido apenas necessário integrar estes equipamentos na rede GMDSS e no respetivo sistema de informação.

3.2.6 O servidor que aloja o serviço DSC nesta área encontra-se instalado no Centro de Comunicações de Dados e Cifra na Marinha (CCDCM).

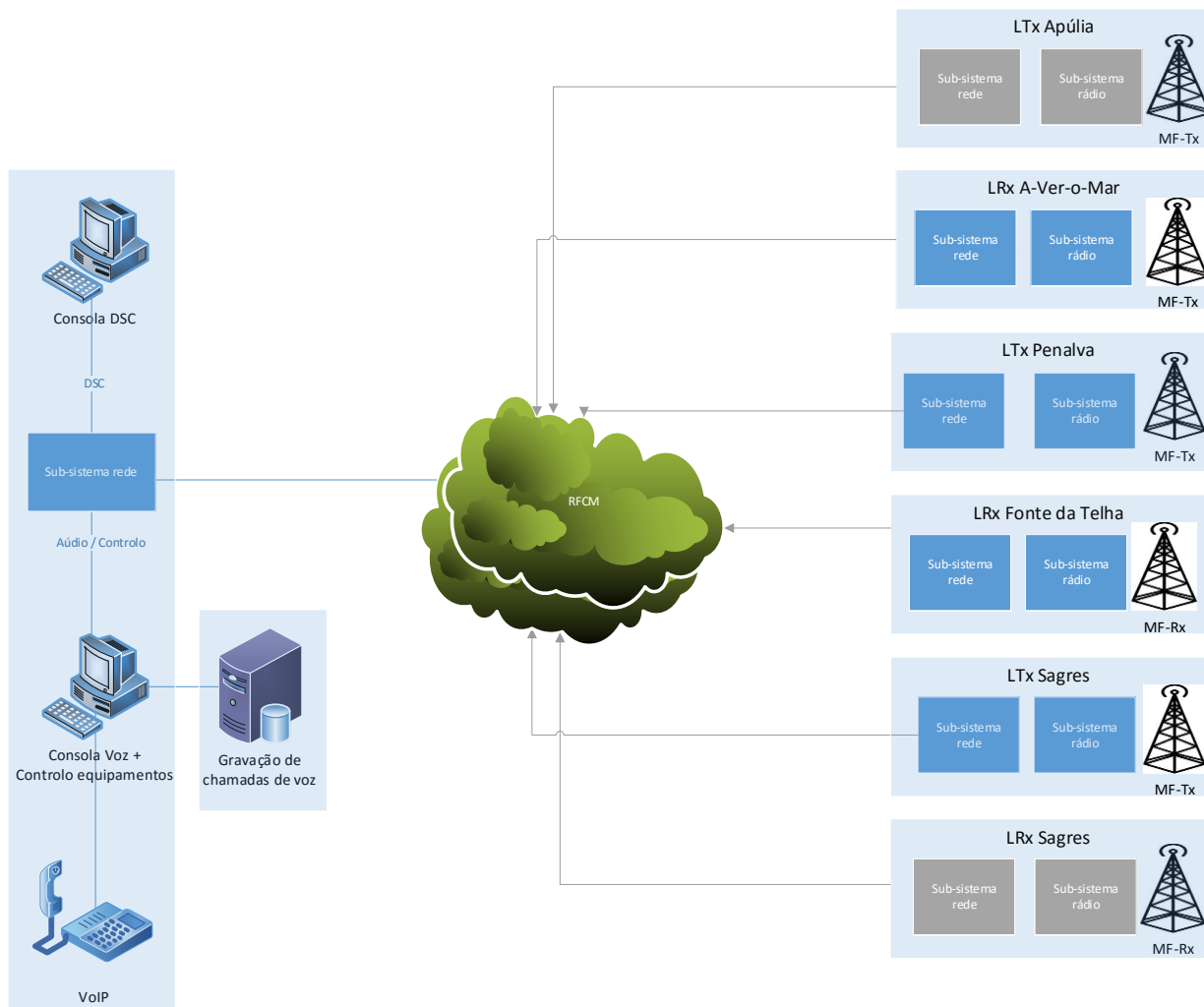


Figura 3-2 – Arquitetura da rede GMDSS-MF controlada pelo MRCC LISBOA.

3.2.7 Relativamente à área geográfica do arquipélago da Madeira foi criada a EC GMDSS de receção MF-DSC Pico das Eiras. Respeitante à EC GMDSS de transmissão em MF encontra-se localizada no Local de Transmissão (LTx) Porto Santo, tendo-se empregue equipamentos instalados no âmbito da capacidade BRASS.

3.2.8 O servidor que aloja o serviço DSC nesta área encontra-se instalado no Centro de Comunicações de Dados e Cifra na Marinha (CCDCM).

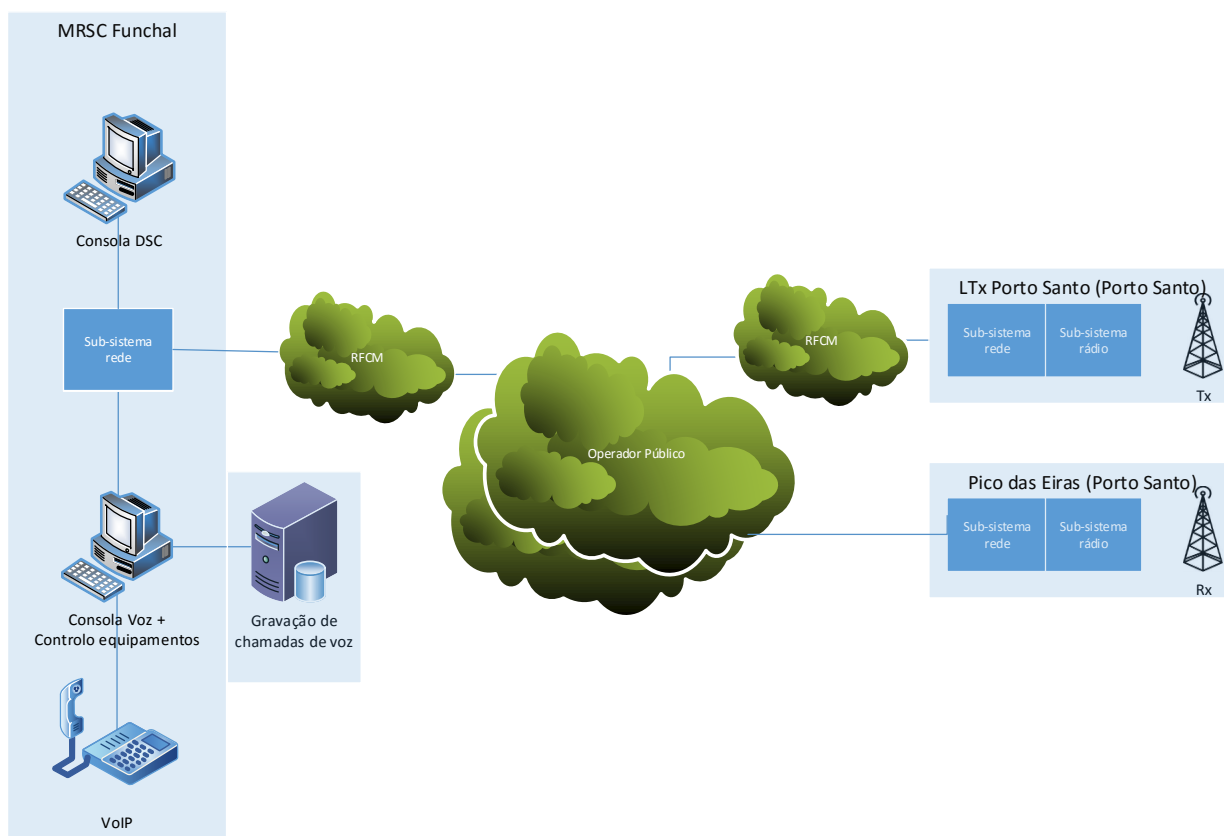


Figura 3-2 – Arquitetura da rede GMDSS-MF controlada pelo MRSC FUNCHAL.

- 3.2.9 De forma comum a todos os MRCC/MRSC foram criadas duas consolas distintas para operação do sistema: consola de circuitos de voz e a consola DSC. No primeiro caso é uma consola dedicada em exclusivo aos canais de comunicação efetuados em voz, bem como ao controlo dos respetivos equipamentos de comunicações e estatísticas de utilização desses canais.
- 3.2.10 Relativamente às tecnologias de transporte, todo o sistema, quer na vertente voz, quer na vertente DSC, é totalmente baseado em IP. No caso da vertente voz são empregues protocolos no âmbito da tecnologia VoIP, recorrendo às melhores tecnologias de codificação e compressão de dados para o estabelecimento de um canal de fonia. Ao nível do transporte de informação existe uma elevada resiliência aos constrangimentos de desempenho da rede de forma a garantir a qualidade do sinal áudio, bem como garantir tempos adequados de transmissão e receção que permitam manter uma conversação sem colisões.

4. ESTAÇÃO COSTEIRA ALVO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

- 4.1.1 Localização: 37° 0' 44.21" N; 8° 57' 2.54" W

INFRAESTRUTURAS DISPONÍVEIS

- 4.1.2 Serão disponibilizadas as infraestruturas necessárias para o correto funcionamento dos equipamentos conforme a arquitetura definida, nomeadamente no que concerne a energia socorrida, rede de comunicações e climatização.



Figura 4-1 – Infraestrutura para instalação da Estação Costeira MF Tx Apúlia.

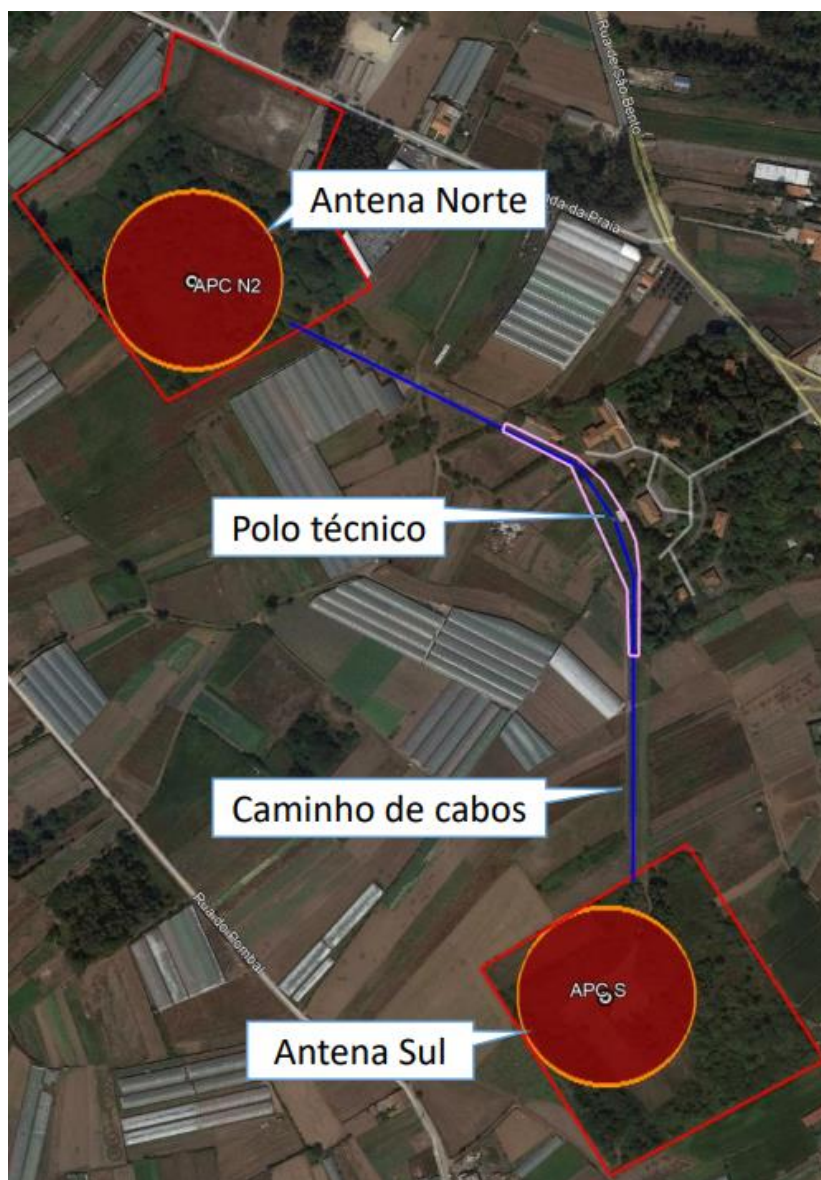


Figura 4-2 – Terreno para instalação da Estação Costeira MF Tx Apúlia.

4.2 ARQUITETURA DA ESTAÇÃO COSTEIRA GMDSS MF

- 4.2.1 O presente CE contempla a instalação de uma antena, para completar a edificação uma EC MF-DSC localizada na localidade de Apúlia, que permita assegurar a cobertura efetiva, para qualquer condição climatérica, da área A2, de acordo com os critérios enunciados na Resolução IMO A.804 (19) e MSC 68(68), devendo a instalação proposta assegurar todas as condições técnicas que permitam atingir o anterior desiderato.
- 4.2.2 A rede GMDSS MF implementada é composta por um subsistema controlado independentemente pelo MRCC Lisboa, utilizando onde aplicável, recursos já existentes no âmbito de outras capacidades da Marinha.
- 4.2.3 A EC GMDSS MF Tx Apúlia irá dispor de duas antenas para transmissão, bem como de 3

(três) transmissores, destinados ao suporte dos serviços de voz e DSC, de acordo com a seguinte lógica:

Transmissão da frequência 2182 kHz (+J3E);

Transmissão da frequência 2187.5 kHz (F1B).

4.2.4 Na figura 4-3 demonstra-se a arquitetura base a seguir, para o dimensionamento do subsistema rádio da EC GMDSS MF Tx Apúlia, com o qual as propostas a apresentar deverão ser consentâneas. Nesta solução, pode-se observar duas antenas já adquiridas separadamente, a utilizar em modo normal de funcionamento.

4.2.5 Nesta arquitetura pode-se verificar a existência de três transmissores dedicados a canais de fonia e DSC, sendo que um será utilizado para o serviço de fonia, o segundo para o serviço DSC e o terceiro atuando como reserva, podendo em caso de necessidade trocar a configuração entre eles.

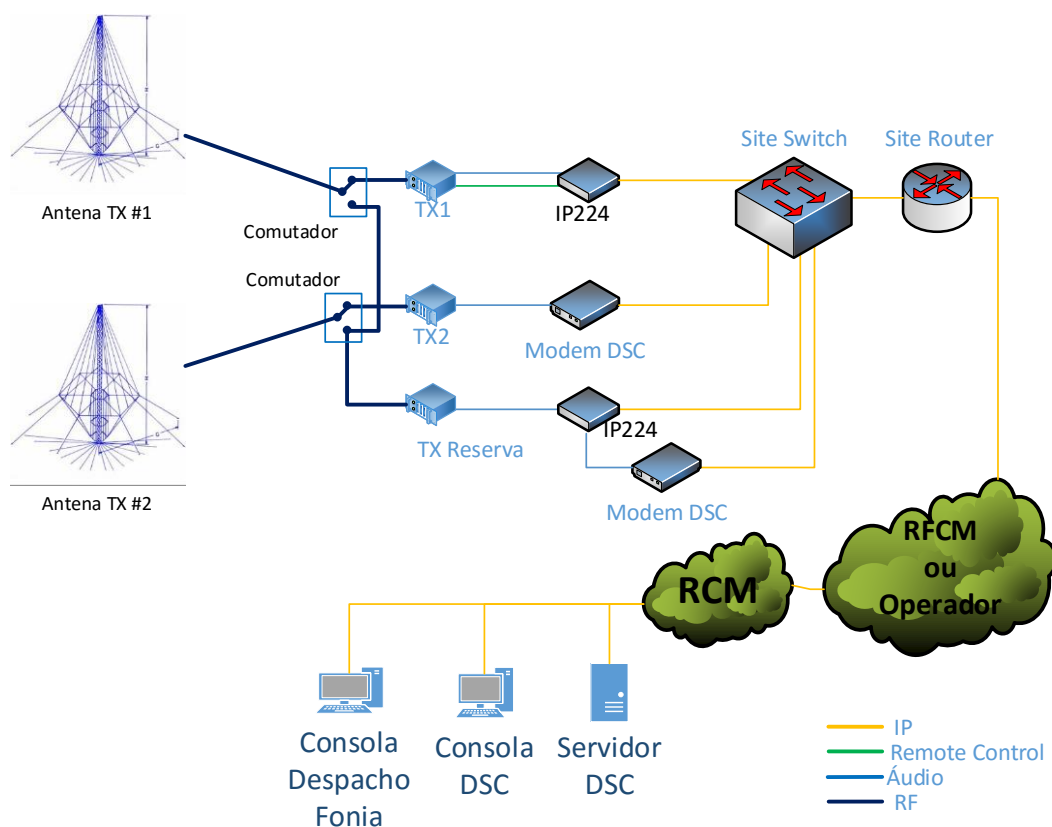


Figura 4-3 – Esquema da arquitetura a implementar na estação de transmissão MF-DSC.

4.4 EQUIPAMENTOS A INSTALAR NA ESTAÇÃO COSTEIRA

4.4.1 ANTENA

4.4.1.1 Instalação de 1 (uma) ANTENA MF de transmissão WM230, na seguinte posição 41°28'52,62"N, 8°45'11.15"W e com as seguintes características:

Sim. De acordo com as normas *International Civil Aviation Organization* (ICAO), com interruptor fotovoltaico e luz vermelha, sem necessidade de baixadas de alimentação elétrica.

do MDN que representará formalmente o adjudicatário e deverá estar mandatado para tomar decisões no âmbito do contrato.

5.2 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROJECTO

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 as atividades de gestão que possibilitarão a satisfação dos requisitos definidos pelo Contratante. Este plano deverá cobrir os seguintes elementos:

- a) Especificação detalhada da solução técnica proposta;
- b) Características técnicas dos elementos a instalar;
- c) Planos de instalação de equipamentos e sistemas;
- d) Identificação dos equipamentos e sistemas que serão objeto de testes.

5.3 CONTROLO DE EXECUÇÃO

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 2010® (prj.), após a primeira reunião de coordenação.

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.

5.4 RELATÓRIOS

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.

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:

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

Em caso de ocorrências extraordinárias, que envolvam incumprimentos grosseiros dos planeamen-

tos 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.

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

5.5 REUNIÕES DE COORDENAÇÃO

Salvo indicação expressa do contratante, dever-se-ão realizar quinzenalmente, reuniões de coordenação entre o Gestor do Projeto do MDN e o representante formal do adjudicatário, desejavelmente às quintas-feiras.

Estas reuniões, que serão presididas pelo Gestor do Projeto do MDN e secretariadas pelo adjudicatário, servirão essencialmente para analisar os Planeamentos de Trabalhos para a quinzena seguinte e procurar antecipar dificuldades de coordenação entre as entidades envolvidas nos processos. O adjudicatário deverá lavrar atas de todas as reuniões, submetendo-as a aprovação na semana seguinte à data da reunião em causa.

Complementarmente, o adjudicador poderá convocar reuniões sempre que considere apropriado, devendo comunicar essa intenção, ao adjudicatário, pelo menos com 24 horas de antecedência.

5.6 TESTES

O adjudicatário será responsável pela 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.

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

- a) A identificação de todos os itens a testar e os critérios utilizados para a exclusão dos itens não abrangidos pelo programa de testes;
- b) Definições/descrições de todos os testes a realizar;
- c) Identificação das quantidades e qualificações do pessoal a envolver no programa de testes.

Os resultados de cada teste deverão ser rigorosa e detalhadamente documentados, independentemente da presença de representantes do contratante aquando da sua realização e entregue formalmente ao Gestor do Projeto do MDN.

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.

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; previsão da data para a realização de novo teste. A repetição dos testes falhados é obrigatória e deverá ser objeto de documentação.

5.7 TIPOLOGIA DE TESTES

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.

Testes de Instalação

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.

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.

Testes de Integração

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

5.8 ACEITAÇÃO

A aceitação é um processo que inclui um conjunto de atividades que se inicia com a 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

- 6.1 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).
- 6.2 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 e Controlo de Qualidade.
- 6.3 Essa proposta deverá ter em conta os requisitos específicos que adiante se enumeram:
MANUTENÇÃO Relativamente à função de manutenção, o adjudicatário deverá elaborar um procedimento de manutenção preventiva da antena instalada, de acordo com as instruções do fabricante.

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.

7. CONTROLO DE QUALIDADE

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.

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.

8. GARANTIA

As propostas deverão prever assistência técnica durante o período de garantia, que deverá ser, no mínimo, 24 meses. O período de garantia deverá salvaguardar um plano de manutenção preventiva, corretiva, e um plano de assistência técnica pós-garantia.

9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA

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.

O adjudicatário deverá elaborar e fornecer as instruções do plano de manutenção preventiva dos equipamentos instalados.

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 sua operacionalidade 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.

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.

10. 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.

11. CONCORDÂNCIA DOS TRABALHOS

Os quantitativos dos equipamentos a fornecer e a instalar, no âmbito da proposta, deverão corresponder aos reputados no Anexo A.

ANEXO A – MAPA DE QUANTIDADES

MAPA DE QUANTIDADES						
EQUIPAMENTOS						
Item	Descrição	Un	QTY	Preço (€)		
				unitário	parcial	total
	Fornecimento e execução conforme Condições Técnicas. Os preços unitários devem incluir a instalação e montagem de todo o equipamento necessário para a execução das diferentes atividades, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares associados a todos os itens descritos, que permitam o acabamento destes nas melhores condições. As marcas e modelos indicados constituem-se apenas como referência das características mínimas a satisfazer, devendo ser interpretadas como tipo ou equivalente.					
	Equipamentos a instalar					
1	Instalação de antena MF de transmissão WM230	un	1,00			
2	Fornecimento e instalação cabo RF 1)	un	1,00			
3	Instalação Sistema de sinalização ICAO para antena MF	un	1,00			
1) Comprimento a definir no local durante a realização do estudo de instalação do sistema.						