



**Entidade Adjudicante** | Direção de Tecnologias de Informação e Comunicações

**Número Processo Despesa** | 3022013425

**Procedimento** | Concurso Público

**Objeto do Contrato** | Serviços para Desenvolvimento do PIM

---

## CADERNO DE ENCARGOS

---

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Social Europeu

**ÍNDICE**

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

Cofinanciado por:


 UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## 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 – Direção de Tecnologias de Informação e Comunicações, doravante designado por contraente público.

#### Artigo 2.º | Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integrará os seguintes elementos:
  - a. Os suprimimentos 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, tendo o seu término a 18 de novembro de 2022.
2. O contrato cessará quando forem quitadas todas as prestações.
3. A prestação dos serviços será efetuada no prazo máximo de 40 dias, a contar da data mencionada no ponto 1.

#### Artigo 4.º | Local da prestação dos serviços

1. Os serviços serão prestados no Estado Maior da Armada, sito na Praça do Município 1149-001 Lisboa, no Comando Naval de Lisboa, sito na Base Naval de Lisboa – Alfeite 2800-001 Almada e na Direção de Navios, sito na Base Naval de Lisboa, Alfeite 2800-001 Almada.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a prestação dos serviços objeto do contrato, o seguinte:
  - Toda documentação que seja necessária para a boa e integral utilização daqueles;
  - Certificados de origem e de conformidade técnica, caso aplicável.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

3. O não cumprimento do referido em 2. implicará a rejeição do serviço.

## **CAPÍTULO II – Obrigações Contratuais**

### **SECÇÃO I - Obrigações do Adjudicatário**

#### **Artigo 5.º | Obrigações principais do adjudicatário**

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações:

- a. Obrigação da prestação dos serviços identificados na sua proposta no prazo indicado no artigo anterior;
- b. Obrigação de garantia dos serviços, caso aplicável;
- c. 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.

#### **Artigo 6.º | Conformidade dos serviços**

1. O adjudicatário obriga-se a prestar ao contraente público os serviços objeto do contrato de acordo com as características, especificações e requisitos técnicos.
2. Os serviços objeto do contrato devem ser prestados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
3. O adjudicatário é responsável, perante o contraente público, por qualquer discrepância dos serviços objeto do contrato, apuradas nos termos artigo 8.º n.º 1.

#### **Artigo 7.º | Inspeção dos serviços**

1. Efetuada a prestação dos serviços objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 10 (dez) dias, à inspeção dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Durante a fase da inspeção, 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.
3. 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 8.º | Inconformidades ou discrepâncias**

1. No caso de a inspeção indicada no artigo anterior não comprovar a total conformidade dos serviços 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.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

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, nos termos do artigo anterior.

### Artigo 9.º | Receção dos serviços

1. Após a prestação dos serviços, deve ser emitida a 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. Morada;
  - e. IBAN e código SWIFT;
  - f. Endereço de Email;
  - g. NIPC ou VAT NUMBER.
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 10.º | Aceitação dos serviços

1. Caso as inspeções a que se refere o artigo 7.º comprovem a total conformidade dos serviços 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 serviços 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 11.º | Rejeição dos serviços

1. Os serviços rejeitados são considerados para todos os efeitos como não entregues.
2. Estas rejeições serão alvo de notificação ao adjudicatário.

### Artigo 12.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.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

### Artigo 13.º | Garantia dos serviços

1. A garantia dos serviços importa o compromisso de o adjudicatário se responsabilizar perante a entidade adjudicante, sem quaisquer encargos adicionais para este, de substituir, e, ainda, de reembolsar o preço pago, no caso de este não corresponder às condições enumeradas na sua proposta.
2. Se por força da lei nada obstar em contrário, todas as obrigações descritas no presente contrato relativas à garantia dos serviços são da exclusiva responsabilidade do adjudicatário.

### Artigo 14.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 15.º | Preço Base

O preço acima referido não pode, em caso algum, exceder o montante total máximo de 100.000,00€ (IVA excluído), considerado como parâmetro base do preço contratual.

### Artigo 16.º | Preço Contratual

1. Pela prestação dos serviços 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 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.

### Artigo 17.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.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

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. Caso o contrato esteja 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.
7. Quando o valor do contrato for superior a 950.000 (novecentos e cinquenta mil) euros, o contrato não produzirá quaisquer efeitos antes da apresentação, pelo adjudicatário, do documento comprovativo do pagamento dos emolumentos do processo de obtenção do Visto.

### Artigo 18.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 ponto 2. do 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 do Contrato

### Artigo 19.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 notificará-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.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## Artigo 20.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 21.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 número 3 do artigo 3.º deste Caderno, pelo adjudicatário.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## Artigo 22.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 23.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 24.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.
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 25.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:

---

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

- a. Submeter um requerimento à entidade adjudicante a solicitar a 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 26.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 27.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 28.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 29.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

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

- 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 30.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 de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

## PARTE II - CLÁUSULAS ESPECIAIS

### Artigo 31.º | Requisitos Técnicos

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

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## ANEXO A – Especificação Técnica

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



## **DIREÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES**

**ANEXO A**

### **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**DATA:** 16/05/2022

**DIVISÃO/SECÇÃO:** GPP-STI

**IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO/PROCESSO:** DAGI-Gestão de Projetos na Marinha Como Instrumento de Boa Governação (Projetos+Governação) – Desenvolvimento do Plano Integrado Marinha (PIM)

#### **1. Introdução**

A presente Especificação Técnica (ET) tem por objetivo descrever os requisitos aplicáveis à elaboração de uma solução informática para o Planeamento Integrado de Marinha, no sentido de automatizar o processo de validação, consolidação e geração de relatórios de planos sectoriais elaborados por diferentes entidades da Marinha.

A automatização do processo de validação tem como objetivo a simplificação, ou até mesmo a eliminação, de tarefas atualmente realizadas de forma manual, facilitar a consolidação dos planos e produção dos respetivos relatórios.

#### **2. Enquadramento**

O Plano Integrado de Marinha (PIM), tem por finalidade o planeamento integrado da atividade operacional da Marinha, consubstanciando-se numa ferramenta vocacionada para o suporte à decisão conducente à disponibilização e ao aprontamento, em termos da manutenção e do pessoal, das Forças e Unidades operacionais (unidades navais, mergulhadores e fuzileiros), para cumprir as missões que lhes forem atribuídas.

Em 2014, foi desenvolvida a ferramenta piloto do Plano Integrado de Marinha (PIM), com os contributos dos planeadores dos Setores, tentando de uma forma transversal utilizar a ferramenta que já estavam habituados a utilizar para planear as ações das suas áreas de responsabilidade.

O Plano Integrado de Marinha (PIM), integra diversos ficheiros que estão em Project stand-alone, os quais são atualizados por diferentes entidades da Marinha. A informação constante neste ficheiro tem classificação de segurança **CONFIDENCIAL**.

Cofinanciado por:



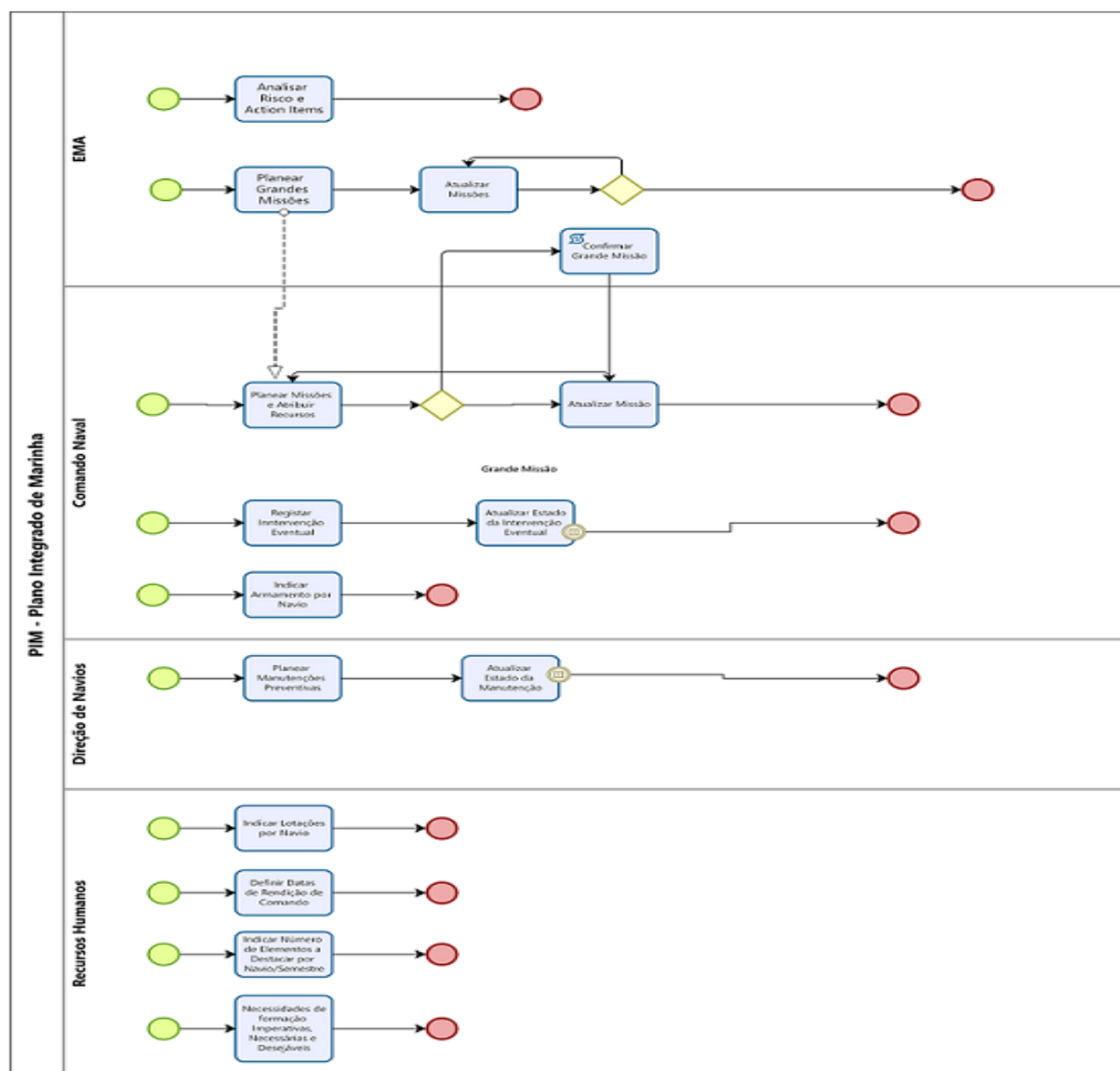
UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

Atualmente existe informação originada numa base de dados da Superintendência do Pessoal. Esta informação é extraída para um ficheiro *excel*, sendo feito posteriormente *copy-paste* para um ficheiro *Project*. Outras entidades envolvidas trabalham a informação de planeamento nos seus ficheiros *Project*.

Estas informações são posteriormente consolidadas num ficheiro *Project* agregador (PIM), sobre o qual são realizadas, manualmente, diversas validações. Uma vez corrigidos e validados esses dados, são por sua vez usados para produzir relatórios.

### 3. Processos de Negócio Atual

A Imagem que se segue descreve o fluxo do negócio atualmente existente:



Os intervenientes nos processos de negócio são caracterizados por:

- **EMA – Estado Maior da Armada** com planeamento de grandes missões em Microsoft Project;
- **CN - Comando Naval** com planeamento de missões em Microsoft Project;

Cofinanciado por:

- **DN – Direção de Navios** com o planeamento das manutenções Microsoft Project;
- **RH – Recursos Humanos** com o planeamento do pessoal em Microsoft Project.
- A contribuição dos diferentes intervenientes é agregada num único ficheiro Microsoft Project com a seguinte informação:
  - Gantt com as tarefas e as respetivas durações;
  - Informação financeira;
  - Informação exportada para formato Excel com o objetivo de gerar relatórios;
  - Informação dos recursos humanos.

Cada interveniente tem o papel que descreve a seguir:

- **EMA – Estado Maior da Armada**
  - Planeia grandes missões;
  - Atribui o tipo de navio para as missões;
  - Atualiza o estado das missões;
  - Analisa riscos e action items.
- **CN - Comando Naval**
  - Planeia Missões;
  - Atribui Recursos;
  - Atualiza estado das missões;
  - Regista intervenção eventual;
  - Atualiza estado da Intervenção eventual;
  - Indica armamento por navios.
- **DN – Direção de Navios**
  - Planeia manutenções preventivas;
  - Atualiza estado da manutenção.
- **RH – Recursos Humanos**
  - Indica lotação por navio;
  - Define datas de rendição de comando;
  - Indica número de elementos a destacar por navio por semestre;
  - Indica necessidades de formação:
    - Imperativa;
    - Necessária;
    - Desejada.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

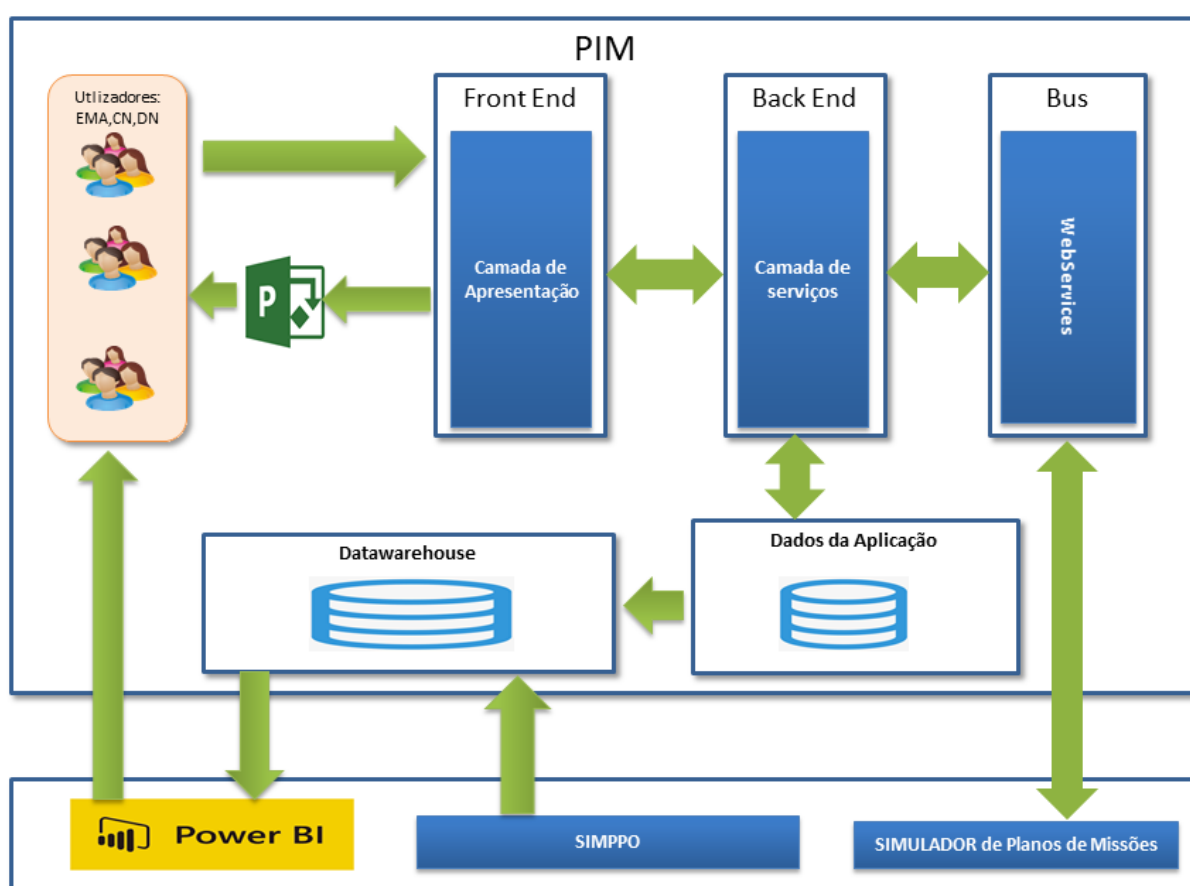
Posteriormente aos processos de negócio ilustrados, é criada uma apresentação em PowerPoint, a qual incorpora os diferentes relatórios produzidos e que é enriquecida com informação adicional, como por exemplo riscos e action items.

#### 4. Arquitetura da Solução a Implementar

##### 4.1. Arquitetura do Sistema de Informação

A Marinha pretende uma solução Web facilmente acessível pelos intervenientes, tando em termos de utilização da aplicação como de gestão e que integra facilmente com as aplicações já utilizadas para simulação de planos e também com a ferramenta de relatórios.

A imagem que se segue mostra a visão para a solução futura da solução.



As componentes da solução são:

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

#### **4.1.1. Utilizadores/Intervenientes**

- EMA – Estado maior da Armada
- CN – Comando Naval
- DN – Direção de Navios

#### **4.1.2. Front-end**

Camada de apresentação da aplicação a ser visualizada em vários browsers (Edge, Chrome, Firefox) nas versões mais recentes e com um design apelativo.

#### **4.1.3. Back-end**

Camada de serviços aplicacionais que deverão ser utilizados pelo Front-end para dar resposta às necessidades aplicacionais.

#### **4.1.4. Bus de Serviços**

Camada de serviços para integração do PIM com outras aplicações da Marinha, nomeadamente com o simulador de plano de missões.

#### **4.1.5. Dados da Aplicação**

Base de dados de suporte aplicacional.

#### **4.1.6. Datawarehouse**

Base de dados de suporte à ferramenta de indicadores.

#### **4.1.7. SIMPPO**

Aplicação existente na Marinha com informação sobre os padrões de prontidão dos meios navais (na eventualidade dos dados dos recursos humanos não estarem em tempo disponíveis será acedido através de um Data Mart – base dados SQL).

#### **4.1.8. Simulador de plano de Missões de Unidades Navais**

Aplicação desenvolvida pela Marinha para simulação de planos de missões.

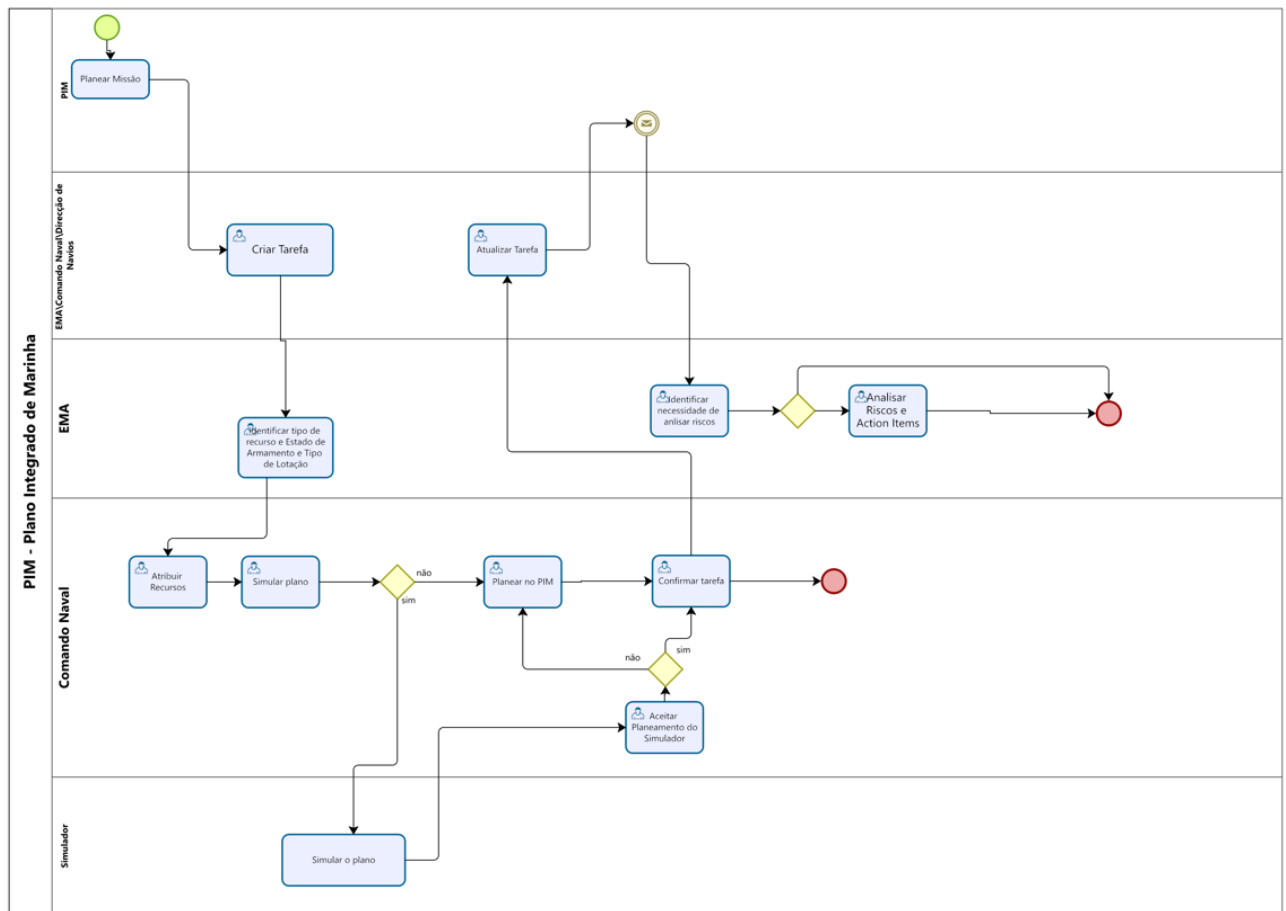
Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## 4.2. Processos de Negócio a Implementar

A imagem seguinte apresenta os processos de negócio da solução a implementar:



O Processo de negócio tem os seguintes intervenientes:

- EMA planeia, identifica tipo de recursos e cria uma missão na nova aplicação web;
- CN planeia, atribui recursos e cria uma missão na nova aplicação web;
- CN simula o plano criado pela aplicação web no simulador;
- CN valida e confirma o plano criado;
- EMA valida e atualiza o estado da missão;
- CN verifica necessidade de intervenções eventuais;
- DN planeia uma manutenção;
- DN simula o plano de manutenção;
- DN valida o plano de manutenção;
- DN atualiza o estado da manutenção.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

#### **4.2.1. Caso de uso para o EMA - criação de uma tarefa do tipo Operação**

- Acede à aplicação via browser;
- Autentica-se com as credenciais de domínio;
- Acede à opção de criar operação;
- Cria uma operação;
- Identifica os tipos de recursos;
- Atribui estado de armamento;
- Atribui tipo Lotação;
- O Sistema gera uma notificação para o CN e para o DN.

#### **4.2.2. Caso de uso para a DN - Criar uma tarefa do tipo Manutenção**

- Acede à aplicação via browser;
- Autentica-se com as credenciais de domínio;
- Acede à opção de criar manutenção;
- Cria uma manutenção;
- O Sistema gera uma notificação para o EMA e para o CN.

### **5. Serviços a fornecer**

Os serviços a fornecer serão executados em conjunto com uma equipa da Marinha, de forma a manter o conhecimento na organização, e são:

- ✓ Análise e especificação de requisitos
  - funcionais;
  - de Integração;
  - de segurança;
  - de UX, user experience;
  - tecnológicos;
- ✓ Especificação de indicadores e relatórios;
- ✓ Implementação da solução;
- ✓ Instalação em ambiente de qualidade.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

### 5.1. Requisitos Funcionais

O PIM deverá disponibilizar os seguintes requisitos:

| Requisito | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF_1      | Aplicação com interface web, com capacidade para funcionar nos browsers comumente utilizados na marinha, nomeadamente: Edge, Chrome, Firefox, na sua versão mais recente.                                                                                                                                                              |
| RF_2      | A aplicação web a ser implementada deverá funcionar na rede da marinha.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| RF_3      | Aplicação deverá estar integrada no domínio da Marinha e com autenticação integrada no respetivo domínio.                                                                                                                                                                                                                              |
| RF_4      | Disponibilização de uma funcionalidade para listar todos os planeamentos existentes de acordo com o perfil do utilizador.                                                                                                                                                                                                              |
| RF_5      | Disponibilização da funcionalidade para consulta, criação, edição e remoção de um planeamento.                                                                                                                                                                                                                                         |
| RF_6      | Disponibilização de BackOffice para gestão de dados de apoio aos planeamentos.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RF_7      | O PIM deverá disponibilizar uma funcionalidade para aceder ao Simulador a partir da lista de agendamentos.                                                                                                                                                                                                                             |
| RF_8      | O PIM deverá disponibilizar uma funcionalidade que permite fazer importações e exportações de planeamentos criados no Simulador.                                                                                                                                                                                                       |
| RF_9      | Disponibilização da lista de tarefas planeadas de um determinado planeamento.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| RF_10     | O PIM deverá disponibilizar a lista de tarefas Aprovadas para Execução de um determinado planeamento.                                                                                                                                                                                                                                  |
| RF_11     | O PIM deverá disponibilizar acesso à lista de relatórios disponíveis de um determinado planeamento.                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF_12     | O PIM deverá disponibilizar um conjunto de auditorias aplicacional por planeamento e deverá disponibilizar interface de visualização.                                                                                                                                                                                                  |
| RF_13     | O PIM deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades sobre a lista de tarefas planeadas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Filtro das tarefas por meio operacional, datas, tipo de tarefa e nome de tarefa;</li><li>• Criação de uma nova tarefa;</li><li>• Edição de uma tarefa;</li><li>• Remoção de uma tarefa;</li></ul> |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportação de tarefas para ficheiros Microsoft Project;</li> <li>• Marcar uma determinada ou um conjunto de tarefas como executadas;</li> <li>• Criar uma baseline do planeamento;</li> <li>• Visualização em formato Gantt da lista de tarefas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| RF_14 | O PIM deverá disponibilizar a possibilidade de visualização das tarefas num formato Gantt e com um sistema de cores representando os diferentes tipos de tarefas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RF_15 | <p>O PIM deverá disponibilizar por planeamento um conjunto de tarefas aprovadas para execução que deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listagem e filtros das tarefas por meio operacional, datas, tipo de tarefas e nome da tarefa;</li> <li>• Criação de uma nova tarefa;</li> <li>• Edição e alteração de uma tarefa;</li> <li>• Remoção de uma tarefa;</li> <li>• Exportação para ficheiros Microsoft Project;</li> <li>• Visualização em formato Gantt das tarefas listadas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RF_16 | <p>O PIM deverá disponibilizar uma funcionalidade para listar e filtrar todas a <b>tarefas planeadas no contexto de um determinado planeamento</b>.</p> <p>O acesso à listagem de uma tarefa deverá ser feito a partir de um planeamento.</p> <p>A Página de listagem de tarefas planeadas disponibiliza a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona para filtros e pesquisa de tarefas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lista de meios operacionais;</li> <li>○ Data de início da tarefa;</li> <li>○ Data de fim da tarefa;</li> <li>○ Lista com os tipos de tarefas;</li> <li>○ Texto com o nome da tarefa;</li> <li>○ Campo para definir o tipo de ordenação.</li> </ul> </li> <li>• Lista de tarefas com a seguinte informação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome da tarefa;</li> <li>○ Data de início;</li> <li>○ Data de fim;</li> <li>○ Tipo de Tarefa;</li> <li>○ Meio operacional;</li> </ul> </li> </ul> |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Área de atuação;</li> <li>○ Indicação se a tarefa já foi executada.</li> </ul> <p>A Lista deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editar uma tarefa;</li> <li>• Ver o detalhe de uma tarefa;</li> <li>• Apagar uma tarefa;</li> <li>• Ordenar a lista de tarefas;</li> <li>• Marcar uma tarefa ou um conjunto de tarefas como executadas;</li> <li>• Exportar a lista para um ficheiro Microsoft Project;</li> <li>• Ver a lista de tarefas em formato Gantt;</li> <li>• Criar uma baseline do planeamento.</li> </ul> <p>A pesquisa por intervalo de datas deverá devolver todas as tarefas contidas ou as que intercetam o intervalo de datas especificado.</p>                                   |
| <b>RF_17</b> | <p>O PIM deverá disponibilizar a funcionalidade para <b>criação de uma tarefa</b>.</p> <p>Para criar uma Tarefa o PIM deverá disponibilizar a seguinte informação para preenchimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome da Tarefa;</li> <li>• Data de Inicio;</li> <li>• Data de Fim;</li> <li>• Lista de todos os meios operacionais;</li> <li>• Tipo da Tarefa: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Operação;</li> <li>○ Manutenção eventual;</li> <li>○ Manutenção Planeada;</li> <li>○ Exercício;</li> <li>○ NA – para os casos em não se aplica.</li> </ul> </li> <li>• Lotação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reduzida;</li> <li>○ Especial;</li> <li>○ Normal;</li> <li>○ Completa;</li> <li>○ NA – Para os casos em que não se aplica.</li> </ul> </li> </ul> |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

- Estado de Armamento:
  - Completo;
  - Normal;
  - Desarmado;
  - Abate;
  - Alienação;
  - NA – Casos em que não se aplica.
- Área de Atuação:
  - Açores;
  - Madeira;
  - Norte;
  - Sul;
  - Fora de Área;
  - NA – Casos em que não se aplica.
- Prioridade
  - Imperativo;
  - Desejável;
  - Essencial;
  - NA – Casos em que não se aplica.
- Entidade Executante – Lista das entidades executantes;
- Presença de médico – Indicação se a tarefa a ser executada necessita de um médico;
- Observações;
- Rubricas financeiras – Possibilidade de adicionar um conjunto de rubricas financeiras com os respetivos custos à tarefa;
- Conjunto de campos adicionais devidamente criados e configurados no Backoffice da aplicação.

Na criação da tarefa, o PIM deverá disponibilizar um Gantt com as tarefas existentes para um determinado meio operacional no intervalo de data escolhido.

A criação de uma tarefa deverá ser devidamente validada com o objetivo de alertar o utilizador para possíveis sobreposições de tarefas existentes no planeamento. Após a validação o utilizador poderá optar por criar ou não a tarefa mesmo com a sobreposição.

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>RF_18</b></p> | <p>A Aplicação deverá disponibilizar uma funcionalidade para listar e filtrar todas a tarefas aprovadas para execução de um determinado planeamento.</p> <p>O acesso à listagem de uma tarefa deverá ser feito a partir de um planeamento.</p> <p>A Página de listagem de tarefas planeadas disponibiliza a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona para filtros e pesquisa de tarefas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lista de meios operacionais;</li> <li>○ Data de início da tarefa;</li> <li>○ Data de fim da tarefa;</li> <li>○ Lista com os tipos de tarefas;</li> <li>○ Texto com o nome da tarefa;</li> <li>○ Campo para definir o tipo de ordenação.</li> </ul> </li> <li>• Lista de tarefas com a seguinte informação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome da tarefa;</li> <li>○ Data de início;</li> <li>○ Data de fim;</li> <li>○ Tipo de Tarefa;</li> <li>○ Meio operacional;</li> <li>○ Área de atuação;</li> <li>○ Indicação se a tarefa já foi executada.</li> </ul> </li> </ul> <p>A Lista deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editar uma tarefa;</li> <li>• Ver o detalhe de uma tarefa;</li> <li>• Apagar uma tarefa;</li> <li>• Ordenar a lista de tarefas;</li> <li>• Marcar uma tarefa ou um conjunto de tarefas como executadas;</li> <li>• Exportar a lista para um ficheiro Microsoft Project;</li> <li>• Ver a lista de tarefas em formato Gantt.</li> </ul> <p>A pesquisa por intervalo de datas deverá devolver todas as tarefas contidas ou que as intercetam o intervalo de datas especificado.</p> |
| <p><b>RF_19</b></p> | <p>O PIM deverá disponibilizar a funcionalidade para criação de uma tarefa num planeamento aprovado para execução.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

Para criar uma Tarefa o PIM deverá disponibilizar a seguinte informação para preenchimento:

- Nome da Tarefa;
- Data de Inicio;
- Data de Fim;
- Lista de todos os meios operacionais;
- Tipo da Tarefa:
  - Operação;
  - Manutenção eventual;
  - Manutenção Planeada;
  - Exercício;
  - NA – para os casos em não se aplica.
- Lotação:
  - Reduzida;
  - Especial;
  - Normal;
  - Completa;
  - NA – Para os casos em que não se aplica.
- Estado de Armamento:
  - Completo;
  - Normal;
  - Desarmado;
  - Abate;
  - Alienação;
  - NA – Casos em que não se aplica.
- Área de Atuação:
  - Açores;
  - Madeira;
  - Norte;
  - Sul;
  - Fora de Área;
  - NA – Casos em que não se aplica.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridade: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Imperativo;</li> <li>○ Desejável;</li> <li>○ Essencial;</li> <li>○ NA – Casos em que não se aplica.</li> </ul> </li> <li>• Entidade Executante – Lista das entidades executantes;</li> <li>• Presença de médico – Indicação se a tarefa a ser executada necessita de um médico;</li> <li>• Observações;</li> <li>• Rubricas financeiras – Possibilidade de adicionar um conjunto de rubricas financeiras com os respetivos custos à tarefa;</li> <li>• Conjunto de campos adicionais devidamente criados e configurados no Backoffice da aplicação.</li> <li>• Todas tabelas de referência devem ser mantidas e configuradas no Backoffice da aplicação</li> </ul> <p>Na criação da tarefa, o PIM deverá disponibilizar um Gantt com as tarefas existentes para um determinado meio operacional no intervalo de data escolhido.</p> <p>A criação de uma tarefa deverá ser devidamente validada com o objetivo de alertar o utilizador para possíveis sobreposições de tarefas existentes no planeamento. Após a validação o utilizador poderá optar por criar ou não a tarefa mesmo com a sobreposição.</p> |
| <b>RF_20</b> | <p>O PIM deverá disponibilizar registos de auditorias de todas as atividades dos utilizadores. O acesso à informação de auditorias deverá esta facilmente visível na aplicação.</p> <p>A auditoria deverá conter a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data e hora da operação;</li> <li>• Autor da operação;</li> <li>• Operação efetuada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>RF_21</b> | <p>Aplicação deverá disponibilizar uma funcionalidade chamada “Action Items” que permite associar ou não um conjunto de ações a tarefas.</p> <p>Essa funcionalidade deverá permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um action Item;</li> <li>• editar um action Item;</li> <li>• Apagar um action Item;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listar um conjunto de action items.</li> </ul> <p>Para criar um action Item a aplicação deverá disponibilizar a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número do action Item;</li> <li>• Data de início;</li> <li>• Data-limite para conclusão;</li> <li>• Tipo de Ação;</li> <li>• Tarefa associada;</li> <li>• Descrição;</li> <li>• Observações.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>RF_22</b> | <p>Aplicação deverá disponibilizar uma funcionalidade chamada “Riscos” criar e gerir riscos que podem ou não estar associados a tarefas.</p> <p>Essa funcionalidade deverá permitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar um Risco;</li> <li>• Editar um Risco;</li> <li>• Apagar um Risco;</li> <li>• Listar um conjunto de Riscos.</li> </ul> <p>Para criar um Risco a aplicação deverá disponibilizar a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número;</li> <li>• Data;</li> <li>• Tipo do Risco;</li> <li>• Descrição;</li> <li>• Meio operacional;</li> <li>• Tarefa associada;</li> <li>• Probabilidade;</li> <li>• Impacto;</li> <li>• Consequência;</li> <li>• Mitigação;</li> <li>• Probabilidade após mitigação;</li> <li>• Impacto após mitigação;</li> <li>• Data do fecho.</li> </ul> |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RF_23</b> | <p>O PIM deverá disponibilizar a funcionalidade de Gestão de todos os elementos necessários para criação de planeamento e tarefas.</p> <p>O BackOffice de gestão deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão de meios operacionais;</li> <li>• Gestão de tipos de tarefas;</li> <li>• Gestão de Rubricas financeiras;</li> <li>• Gestão de áreas de atuação;</li> <li>• Gestão de Lotação;</li> <li>• Gestão do Estado de Armamento” ;</li> <li>• Gestão de “Entidades Executantes”;</li> <li>• Gestão de “Área Operacional”;</li> <li>• Gestão de “Prioridades”;</li> <li>• Gestão de “Perfis de Utilizadores”;</li> <li>• Gestão de “Acessos”;</li> <li>• Gestão de Configurações gerais da aplicação;</li> <li>• Gestão de campos adicionais nas tarefas.</li> </ul> |
| <b>RF_24</b> | <p>O BackOffice deverá disponibilizar a possibilidade de adicionar novos campos que passarão a estar disponíveis na página de criação e edição de tarefas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>RF_25</b> | <p>O PIM deve disponibilizar uma página para dar acesso a uma lista com os seguintes links para relatórios implementados no Power BI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades Operacionais em Missão;</li> <li>• Estado de prontidão de unidades operacionais em missão;</li> <li>• Planeamento Operacional (Gantt);</li> <li>• KPIs;</li> <li>• Pessoal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>RF_26</b> | <p>A solução de tem de assegurar a validação de campos Obrigatórios e a formatação nos casos aplicáveis, assegurando a usabilidade da aplicação e minimizando ocorrências de erros.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 5.2. Requisitos de Integração

O PIM deverá disponibilizar os seguintes requisitos:

| Requisito | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RINT_01   | <p>Integração com o SIMPPO com o objetivo de popular e atualizar a base de dados Datawarehouse a ser utilizado pelo Power BI.</p> <p>A atualização deverá ser feita numa base diária ou por pedido.</p>                                                                                                                                                                                                          |
| RINT_02   | <p>Integração com o Simulador de planos de missões.</p> <p>O PIM deverá disponibilizar webservices para ser utilizado pelo Simulador de planos para efetuar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ler planeamento do PIM;</li><li>• Atualizar planeamento no PIM, ou;</li><li>• Criar planeamento no PIM.</li></ul> <p>Na Aplicação (PIM) disponibilizar um link para aceder ao Simulador.</p> |
| RINT_03   | <p>O PIM deverá ter a possibilidade de integração com um sistema de notificações para envio de notificação sobre atividades realizadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RINT_04   | <p>O PIM deverá estar integrado com a Active Directory para autenticação dos utilizadores no domínio da Marinha.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RINT_05   | <p>O PIM deverá estar integrado com o modulo de relatórios para visualização direta dos relatórios no PowerBI.</p> <p>Essa integração será feita através de disponibilização de links na página que lista os relatórios.</p>                                                                                                                                                                                     |
| RINT_06   | <p>Todos os Serviços disponibilizados no contexto de integração deverão ser implementados através de um Bus de Serviços com possibilidade de ser utilizado por outras aplicações já existentes na Marinha.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| RINT_07   | <p>O PIM deverá disponibilizar capacidades para atualizar diariamente os dados nas bases de dados de suporte para os Relatórios.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

### 5.3. Requisitos de Segurança

O PIM deverá disponibilizar os seguintes requisitos:

| Requisito | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS_01     | Adoção de estratégias de desenvolvimento “secure by design” e “secure by default”.                                                                                                                                                                                                                    |
| RS_02     | Aquivo de logs de auditoria segregados em base de dados própria.                                                                                                                                                                                                                                      |
| RS_03     | Utilização da última versão de TLS e técnicas de Forward Secrecy, de forma a proteger as sessões, garantido que as mesmas permanecem secretas no futuro e impedindo que uma escuta à rede hoje possa ser decifrada com a descoberta futura de uma chave privada.                                      |
| RS_04     | Uso limitado e controlado de bibliotecas e/ou recurso a componentes disponíveis no mercado, e realização de uma avaliação de segurança das mesmas em conjunto com a equipa da Marinha.                                                                                                                |
| RS_05     | Utilização de técnicas para “Input Sanitizing”, verificando o input do utilizador antes de o guardar na base de dados de forma a impedir a introdução de código malicioso.                                                                                                                            |
| RS_06     | Limitação de acessos a qualquer componente do sistema sem uma permissão explícita.<br><br>As permissões têm de poder ser configuradas de modo a refletir as necessidades do modelo operacional e processos de negócio suportados, com base nos princípios RBAC, secure by design e secure by default. |
| RS_07     | A extração de informação da aplicação através de download ou exportação para ficheiro, deve ser realizada com recurso à cifra do ficheiro destino. Sempre que necessário utilizar um contentor seguro como por exemplo um ficheiro PDF.                                                               |
| RS_08     | Apoio à realização de testes de segurança e eliminação de potenciais pontos fracos.                                                                                                                                                                                                                   |
| RS_09     | Autenticação:<br><br>O acesso de um utilizador a qualquer uma das componentes da SOLUÇÃO deve implicar apenas um único procedimento de autenticação (single sign-on), podendo ser complementado com técnicas de MFA (multifactor authentication).                                                     |

Cofinanciado por:



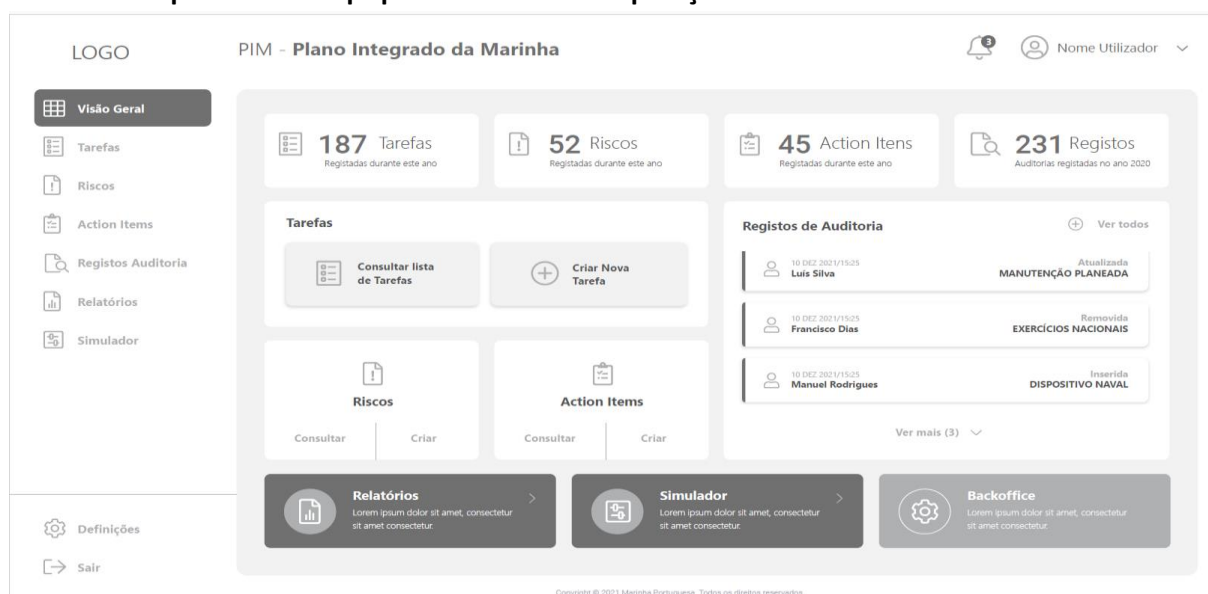
UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

## 5.4. Requisitos de UX e UI

O PIM deverá disponibilizar os seguintes requisitos:

| Requisito | Descrição                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RUX_01    | O Design deverá ser recente, apelativo e seguindo as linhas gráficas da Marinha. Todas as páginas deverá seguir a mesma linha gráfica mantendo assim a consistência com a linha gráfica da marinha. |
| RUX_02    | O Design dos relatórios deve ter como base a linha gráfica atualmente utilizada para construção de relatórios.                                                                                      |
| RUX_03    | A aplicação deverá ser de fácil navegação e com capacidade para aceder a qualquer das funcionalidades principais na página de entrada da aplicação.                                                 |

### 5.4.1. Exemplos de mockups para a interface da aplicação



Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

LOGO

Visão Geral

Tarefas

Riscos

Action Items

Registos Auditoria

Relatórios

Simulador

Definições

Sair

PIM - Plano Integrado da Marinha

Nome Utilizador

Tarefas

CONSULTAR LISTA

CRIAR NOVA TAREFA

TIPO DE TAREFA

MEIO OPERACIONAL

ÁREA DE ACTUAÇÃO

INÍCIO DD/MM/YYYY

FIM DD/MM/YYYY

Limpar

Pesquisar

Foram encontrados 480 tarefas para a sua pesquisa.

| NOME                        | INÍCIO           | FIM              | TIPO DE TAREFA  | MEIO OPERACIONAL             | ÁREA DE ACTUAÇÃO |
|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------------------|------------------|
| IPMS/004 R54                | 10/09/2021 12h25 | 10/12/2021 00h00 | Operações       | FFGH Vasco da Gama           | Centro           |
| MAR ABERTO 191              | 22/08/2021 12h25 | 27/12/2021 00h00 | Operações       | FFGH Álvaro Cabral           | Norte            |
| POST                        | 10/09/2021 12h25 | 10/12/2021 00h00 | Manutenções     | FFGH Vasco da Gama           | Norte            |
| Orientação e Tiro           | 10/09/2021 08h00 | 10/12/2021 00h00 | Exercícios      | Planeamento Fuzileiros       | Açores           |
| Treino de Força avançada    | 10/09/2021 12h25 | 10/12/2021 00h00 | Exercícios      | Planeamento Fuzileiros       | Norte            |
| Treino Específico FFZ1/FFZ2 | 10/09/2021 12h25 | 10/12/2021 00h00 | Exercícios      | Planeamento Fuzileiros       | Sul              |
| EUROMARFOR CREA             | 27/06/2020 12h25 | 03/04/2021 00h00 | Operações Helis | Helis                        | Norte            |
| SAMG1 CREA                  | 28/07/2020 09h17 | 01/02/2021 00h00 | Operações Helis | Helis                        | Norte            |
| ITX 191                     | 08/04/2020 10h45 | 12/04/2020 00h00 | Manutenções     | FFGH D. Francisco de Almeida | Sul              |
| ITX 181 CREA                | 12/03/2020 08h30 | 16/03/2020 00h00 | Operações Helis | Helis                        | Norte            |

1 A 10 DE 48

Exportar Manutenções

Exportar Operações

## 5.5. Especificação de Indicadores e Relatórios

O PIM deverá disponibilizar os indicadores:

| Requisito      | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIND_01</b> | <p>No Power BI deverá ser disponibilizado um relatório denominado “Unidades Operacionais em Missão” com a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meios operacionais distribuídos por Área de atuação: <ul style="list-style-type: none"> <li>Açores;</li> <li>Madeira;</li> <li>Continente (Norte, Centro, Sul) ;</li> <li>Fora de área.</li> </ul> </li> <li>Missão de cada meio operacional</li> <li>Estado SIMPPO de cada meio operacional.</li> <li>Dias para conclusão da tarefa.</li> </ul> <p>Este relatório deverá disponibilizar os seguintes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área operacional e tarefa;</li> <li>Data da tarefa;</li> <li>Tipo de tarefa.</li> </ul> |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIND_02</b> | <p>No Power BI deverá ser disponibilizado um relatório denominado “Estado de prontidão de unidades operacionais em Missão” com a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meios operacionais distribuídos por tipo;</li> <li>• Estado de prontidão de cada meio operacional;</li> <li>• Estado SIMPPO de cada meio operacional</li> <li>• Dias para conclusão da tarefa.</li> </ul> <p>Este relatório deverá disponibilizar os seguintes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área operacional e tarefa;</li> <li>• Data da tarefa;</li> <li>• Tipo de tarefa;</li> <li>• Meio operacional.</li> </ul> |
| <b>RIND_03</b> | <p>No Power BI deverá ser disponibilizado um relatório denominado “Planeamento Operacional” com a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dias de missão planeadas;</li> <li>• Dias de missão executadas;</li> <li>• Número de alterações;</li> <li>• Tarefas;</li> <li>• Riscos e action items;</li> <li>• Estado SIMPPO.</li> </ul> <p>Este relatório deverá disponibilizar os seguintes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meios operacionais;</li> <li>• Data (Ano e semestre);</li> <li>• Planeado e/ou executado;</li> <li>• Tipo de tarefa;</li> <li>• Estado SIMPPO.</li> </ul>             |
| <b>RIND_04</b> | <p>No Power BI deverá ser disponibilizado um relatório denominado “KPIs” com a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento ano</li> <li>• Financiamento ano (ano-1)</li> <li>• Variação financiamento (atual – ano-1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento (<i>yeartodate</i>)</li> <li>• Financiamento (<i>sametimelastyear</i>)</li> <li>• Dias de missão ano</li> <li>• Dias de missão ano-1</li> <li>• Variação dias de missão (atual – ano-1)</li> <li>• Dais de missão (<i>yeartodate</i>)</li> <li>• Dias de missão total (<i>sametimelastyear</i>)</li> <li>• Taxa de utilização;</li> <li>• Taxa de disponibilidade;</li> <li>• Preço por dia de missão;</li> <li>• Dias de missão por navios disponíveis;</li> </ul> <p>Este relatório deverá disponibilizar os seguintes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meios operacionais;</li> <li>• Data (Ano e semestre);</li> <li>• Planeado e/ou executado;</li> <li>• Tipo de Tarefa.</li> </ul> |
| <b>RIND_05</b> | <p>No Power BI deverá ser disponibilizado um relatório denominado “Pessoal” com a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preenchimento de lotações;</li> <li>• Estado do material;</li> <li>• Estado do treino;</li> <li>• Cumprimento de qualificações;</li> </ul> <p>Este relatório deverá disponibilizar os seguintes filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meios operacionais;</li> <li>• Data (ano e semestre);</li> <li>• Planeado e/ou executado;</li> <li>• Tipo de tarefa.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>RIND_06</b> | <p>Toda a componente gráfica de indicadores deverá seguir a linha gráfica indicado pela Marinha, indicando em todos a data de atualização.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 5.6. Requisitos Tecnológicos

O PIM deverá disponibilizar os seguintes requisitos.

### 5.6.1. Requisitos de Software

Requisitos de software proposto para o PIM:

| Requisito | Descrição                                                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTS_01    | Sistema Operativo.<br>Windows server 2016 ou superior.                                                                    |
| RTS_02    | IIS e respetivas features.<br>Todas as funcionalidades do IIS necessária para o funcionamento da aplicação.               |
| RTS_03    | Microsoft SQL Server 2014 ou superior.<br>Microsoft SQL Server para o sistema de base de dados do PIM e da Datawarehouse. |
| RTS_04    | Visual Studio Community 2019.<br>SQL Server Integration Services extension to VB 2019 version 3.8.                        |
| RTS_05    | Microsoft Power BI Desktop (Optimized for Power BI Report Server - September 2021).                                       |

### 5.6.2. Requisitos de Hardware

A solução a desenvolver deverá ser suportada com base nos seguintes requisitos de hardware:

| Requisito | Descrição                               |
|-----------|-----------------------------------------|
| RTH_01    | Servidor Web – Memória.<br>8GB.         |
| RTH_02    | Servidor Web - Disco.<br>80GB.          |
| RTH_03    | Servidor Web – CPU.<br>Mínimo 4 Core    |
| RTH_04    | Servidor SQL – Memória.<br>Mínimo 32GB. |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

|               |                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RTH_05</b> | Servidor SQL – Disco1, sistema operativo.<br>80G.<br>Servidor SQL – Disco2, dados.<br>20GB. |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.6.3. Requisitos de estação de trabalho

A solução a desenvolver deverá ser suportada com base nos seguintes requisitos de estação de trabalho:

| <b>Requisito</b> | <b>Descrição</b>                                                                                       |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RTET_01</b>   | Browser.<br>Aplicação compatível com o browser: Edge, Chrome, Firefox, versão mais recente.            |
| <b>RTET_02</b>   | Autenticação.<br>Equipamento adicionado ao domínio da Marinha.                                         |
| <b>RTET_03</b>   | Ligação à rede.<br>Equipamento conectado à rede da Marinha (para aceder à aplicação PIM).              |
| <b>RTET_04</b>   | Ligação ao servidor aplicacional.<br>Conectividade do equipamento ao servidor aplicacional.            |
| <b>RTET_05</b>   | Ligação ao Power BI.<br>Capacidade para aceder via web ao endereço disponibilizado para os relatórios. |
| <b>RTET_06</b>   | Ligação ao Simulador.<br>Capacidade para ligação ao servidor onde está disponibilizado o Simulador.    |

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

#### 5.6.4. Requisitos Rede e Comunicações

| Requisito | Descrição                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| RTRC_01   | A solução a desenvolver deverá ser suportada na rede da Marinha. |

#### 5.6.5. Requisitos de Auditoria

A solução a desenvolver deverá estar de acordo com os seguintes requisitos de auditoria:

| Requisito | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTA_01    | Registo de operações<br><br>A solução tem de incluir mecanismos de registo, para efeitos de auditoria, de todas as ações realizadas, nomeadamente que impliquem acesso a dados ou qualquer manipulação de dados, bem como mecanismos específicos de consulta e análise desses registos. |
| RTA_02    | Eventos de segurança.<br><br>Envio de eventos/alerta de operações efetuadas.                                                                                                                                                                                                            |
| RTA_03    | Tempo de vida da auditoria.<br><br>As operações deverão ser mantidas por um período definido pela Marinha.                                                                                                                                                                              |
| RTA_04    | Análise da auditoria.<br><br>A aplicação deverá disponibilizar informação de auditoria conforme desenhado nos mockups;<br>A consulta detalhada ou investigação forense é realizada diretamente na base de dados de auditoria.                                                           |

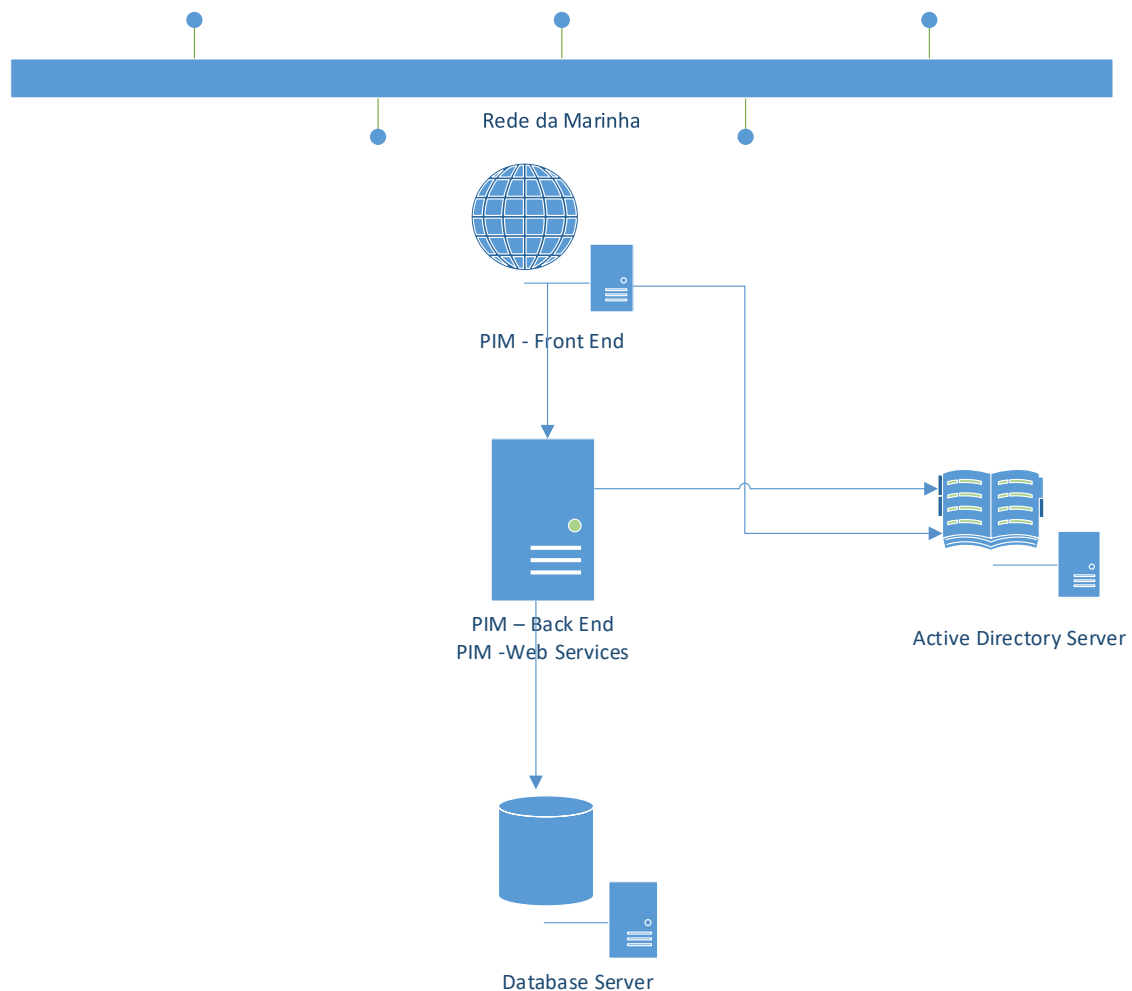
Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

### 5.6.6. Arquitetura de Servidores

A imagem seguinte ilustra a arquitetura de servidores prevista para a solução a desenvolver.



## 6. Entregáveis

No final do contrato pretende-se do Proponente/Entidade adjudicada a disponibilização dos seguintes entregáveis:

### 6.1. Entregáveis de cariz técnico

- ENT01** Desenho funcional;
- ENT02** Desenho técnico;
- ENT03** Código fonte de toda a solução;
- ENT04** Solução PIM instalada em ambiente de Desenvolvimento/Qualidade;
- ENT05** Apoio à instalação da solução em ambiente de Produção;
- ENT06** Webservices de integração com os sistemas identificados nesta ET;

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

- g. **ENT07** Caderno de testes de aceitação;
- h. **ENT08** Relatório dos testes de aceitação;
- i. **ENT09** Uma ação de formação para passagem de conhecimento (no âmbito Operação e Administração).

## **6.2. Entregáveis de gestão de projeto**

- a. **ENT01** Apresentação de arranque;
- b. **ENT02** Plano de projeto e análise de risco;
- c. **ENT03** Plano formação;
- d. **ENT04** Plano de testes;
- e. **ENT05** Relatórios de progresso;
- f. **ENT06** Relatório de fecho de projeto.

## **7. Condições específicas**

Por se tratar de uma necessidade identificada como “Atividade 8-Desenvolvimento e implementação aplicacional em rede segura” na candidatura “SATDAP - Capacitação da Administração Pública/Projeto+Governança - POCI-05-5762-FSE-000331”, no âmbito do SAMA2020, aprovada em 28 de Abril de 2020, o cumprimento das seguintes condicionantes deverá ser respeitado:

- a) No que respeita à aquisição de serviços, mais concretamente no que concerne ao Valor hora/homem, a entidade não poderá ultrapassar os valores de referência por perfil definidos em sede de Acordos Quadro vigentes (mesmo que não vinculativos);
- b) Cumprimento do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID) e das regras relativas ao quadro de interoperabilidade semântica;
- c) Cumprimento dos Requisitos de Arquitetura de Segurança das Redes e Sistemas de Informação, definidos pelo Centro Nacional de Cibersegurança e Organização para o Tratado do Atlântico Norte (NATO).

## **8. Apresentação das Propostas**

As propostas devem conter um Plano de Projeto em MS Project, com as atividades a desenvolver, entregas, duração, custo de cada atividade e a composição da equipa de projeto.

O Chefe de Gabinete de Gestão de Projetos

---

Cristina Ascenso

Esp. Inf. Gr.3 Ni. 2

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu