

PROCEDIMENTO N.º 156/DSUMC/17

Aquisição e instalação de 2 (dois) hidrojetos para embarcações LVI (Lancha de Vigilância e Interceção) da Unidade de Controlo Costeiro da Guarda Nacional Republicana

CADERNO DE ENCARGOS

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente procedimento tem por objeto principal a aquisição e instalação de 2 (dois) hidrojetos para embarcações LVI (Lancha de Vigilância e Interceção) da Unidade de Controlo Costeiro (UCC) da Guarda Nacional Republicana (GNR), de acordo com as especificações técnicas constantes do Anexo A do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os elementos constantes do disposto do n.º 2 do artigo 96.º do CCP
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo entidade adjudicatária nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Prazo de vigência do contrato

O contrato inicia a sua vigência após a sua assinatura e mantém-se em vigor até ao terminus dos trabalhos a realizar conforme proposta apresentada, que **não poderá ultrapassar os 120 (cento e vinte dias)**, contados da data de receção da nota de encomenda, a emitir pela Divisão de Aquisições da Direção de recursos Logísticos do Comando de Administração dos Recursos Internos da Guarda Nacional Republicana DA/DRL/CARI/GNR, até à data de aceitação da embarcação pela entidade adjudicante em conformidade com os respetivos termos e condições, sem prejuízo das obrigações acessórias e da garantia que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 4.ª

Preço base e preço contratual

1. O preço base que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela aquisição dos bens e serviços, objeto do presente procedimento, é no valor máximo de **185.000,00€** (cento e oitenta e cinco mil euros), ao qual acrescerá IVA à taxa legal em vigor.
2. Pelo fornecimento dos bens e serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar à entidade adjudicatária o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, nomeadamente a remoção (desinstalação) dos jatos que se encontram instalados, os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato, a descarga, o acondicionamento dos mesmos para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou no clausurado contratual, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) De entrega dos bens e fornecimento dos serviços técnicos, objeto do procedimento, no prazo proposto;
 - b) Obrigação de garantia dos bens e substituição dos bens rejeitados, no prazo proposto.
2. No decorrer do fornecimento e instalação dos hidrojatos, deverá ser permitido o acompanhamento dos trabalhos por militares da GNR, devidamente identificados e superiormente autorizados, com vista à definição de pormenores técnicos operacionais.
3. Deve ser fornecido um manual redigido em língua portuguesa.
4. Deve ser administrada formação específica no âmbito da manutenção preventiva e corretiva, do novo equipamento.
5. Deve ser cedido o contacto privilegiado da empresa para assuntos no âmbito da garantia e da manutenção.

Cláusula 6.ª

Conformidade dos bens a entregar

1. O adjudicatário obriga-se a entregar à entidade adjudicante os bens e fornecimento dos serviços objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo A do presente caderno de encargos, que dele faz parte integrante.
2. Os Hidrojatos adjudicados só serão consideradas aceites depois de efetuada a verificação técnica e provas de mar efetuadas pela UCC/GNR, e os mesmos estarem em total conformidade com as especificações técnicas e demais características indicadas pelo concorrente, nos termos da cláusula 8 do presente caderno de encargos.
3. Os equipamentos a adquirir têm de estar em conformidade com as normas nacionais e internacionais em vigor, especificações consensuais do domínio público, ou recomendações, nomeadamente relativas à transmissão e circulação de produtos de defesa.
4. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
5. O adjudicatário é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 7.ª

Local da prestação do serviço

As LVI's, estarão a seco, nas instalações do Pelotão de Manutenção Naval da Unidade de Controlo Costeiro da Guarda Nacional Republicana, sita em Rua Cruz de Santa Apolónia n.º 16, 1149-064, Lisboa.

Cláusula 8.ª

Inspeção e testes

1. Após conclusão de todos os trabalhos e efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado procede, no prazo de 10 (dez) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, no sentido de verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades, se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Os testes serão realizados por uma comissão técnica de avaliação da UCC/GNR, devidamente credenciada e autorizada para o efeito, em local a combinar entre ambas as partes.

3. Durante a fase de realização de testes, o fornecedor deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Os testes visam os seguintes objetos:
 - a. Perfeição da instalação dos 2 (dois) Hidrojatos na embarcação LVI;
 - b. Optimização da ligação dos Hidrojatos com os motores MTU;
 - c. Obtenção das velocidades exigidas nos Objetivos Finais Operacionais dos Hidrojatos;
 - d. Obtenção das qualidades náuticas da embarcação em diferentes níveis de estado e força de mar conforme exigida nos Objetivos Finais Operacionais dos Hidrojatos;
 - e. Capacidade de permanência e autonomia conforme exigido nos Objetivos Finais Operacionais dos Hidrojatos.
5. Testes ao conjunto – provas de mar
 - a. O conjunto é constituído por: embarcação LVI, motor MTU e Hidrojatos adquiridos e instalados:
 - i. Para verificar a adequação, qualidade e operacionalidade dos equipamentos propostos, serão realizados testes e demonstrações de funcionamento de todos os equipamentos com vista a sua perfeita operacionalidade;
 - ii. O não funcionamento operacional dos hidrojatos, bem como o sistema de governo e manobra, será alvo de relatórios formal e/ou verbal junto ao adjudicatário com vista ao sanamento do problema verificado;
 - iii. A reparação ou substituição do problema verificado deverá ser corrigido dentro do mais curto espaço de tempo, de modo a não influenciar exponencialmente o prazo inicial estipulado para a entrega e instalação dos bens objeto do concurso;

Cláusula 9.^a

Defeitos ou discrepâncias

1. No caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, a entidade adjudicatária.
2. No caso previsto no número anterior, a entidade adjudicatária deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, às substituições necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Verificado o cumprimento de todas as condições previstas na presente cláusula e na anterior, é lavrado um auto de aceitação da embarcação, a partir do qual se inicia o respetivo período de garantia.

Cláusula 10.ª

Garantia e manutenção

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, a entidade adjudicatária garante os bens objeto do contrato, pelo prazo constante da proposta adjudicada, a contar da data da assinatura do auto de aceitação, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.
2. Sempre que, no decurso do prazo de garantia referido na alínea anterior, o adjudicante o solicite, o adjudicatário deve proceder a reparação, sem qualquer encargo para àquele, reparando as peças necessárias ou proceder a substituição das mesmas, sempre que se mostre necessário para assegurar o permanente funcionamento do equipamento;
3. Os bens/serviços objeto do contrato devem ter a garantia, constante da proposta do adjudicatário, não podendo ser inferior a 2 (dois) anos, a contar da data de receção pela entidade destinatária.
4. O fornecimento dos serviços técnicos, das peças sobressalentes e componentes de substituição necessários ao permanente funcionamento e à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, nos termos da alínea anterior, deve ser efetuado no mais breve prazo possível, não podendo exceder 30 (trinta) dias a contar da solicitação de fornecimento efetuada pela entidade adjudicante.
5. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar a entidade adjudicatária, para efeitos da respetiva substituição/reparação.
6. A substituição/reparação prevista na presente cláusula deve ser realizada dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza dos bens e os fins a que os mesmos se destinam.
7. Em caso de substituição dos bens objeto do presente contrato, a garantia proposta pelo entidade adjudicatária reiniciará para o bem substituído.

Cláusula 11.ª

Objeto do dever de sigilo

1. A entidade adjudicatária deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 12ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade da entidade adjudicatária quaisquer encargos decorrentes da utilização, no decurso da prestação dos serviços, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, a entidade adjudicatária indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 13.ª

Condições de pagamento

1. A quantia devida pela entidade adjudicante, deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de aceitação respetivo.
3. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar à entidade adjudicatária, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando a entidade adjudicatária obrigada a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 1, a fatura é paga pelo Sistema de Meios de Pagamento do Tesouro através de transferência eletrónica interbancária para o NIB indicado pela entidade adjudicatária.
5. Não são admitidos adiantamentos por conta dos serviços a prestar.

Cláusula 14.ª

Penalidades contratuais

1. No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato e por causa imputável ao entidade adjudicatária, poderá ser aplicada uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$P = V \times A / 500$$

em que,

P - corresponde ao montante da penalidade;

V - é igual ao valor do fornecimento dos bens em atraso;

A - é o número de dias em atraso, face ao prazo fixado no presente Caderno de Encargos.

2. O pagamento a que se refere o número anterior, será efetuado nas respetivas Divisões Financeiras do entidade adjudicante, mediante notificação desta e no montante que dela conste.
3. O entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 15.ª

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades à entidade adjudicatária, 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 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 da entidade adjudicatária, na parte em que intervenham;
 - b. Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades da entidade adjudicatária ou a grupos de sociedades em que esta 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 pela entidade adjudicatária de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d. Manifestações populares devidas ao incumprimento pela entidade adjudicatária de normas legais;
 - e. Incêndios ou inundações com origem nas instalações da entidade adjudicatária 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 da entidade adjudicatária 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.

Cláusula 16.ª

Resolução por parte da entidade adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de a entidade adjudicatária 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 à entidade adjudicatária e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

Cláusula 17.ª

Resolução por parte do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicatária pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
2. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pela entidade adjudicatária, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 18.ª

Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante

1. Nos termos do artigo 318.º-A do Código dos Contratos Públicos, em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante ceda a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo contraente público, pela ordem sequencial daquele procedimento.
2. Para o efeito previsto na parte final do número anterior, o contraente público interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré -contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.
3. A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.
4. A cessão da posição contratual opera por mero efeito de ato do contraente público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.
5. Os direitos e obrigações do cocontratante, desde que constituídos em data anterior à da notificação do ato referido no número anterior, transmitem -se automaticamente para o cessionário na data de produção de efeitos daquele ato, sem que este a tal se possa opor.
6. As obrigações assumidas pelo cocontratante depois da notificação referida no n.º 4 apenas vinculam a entidade cessionária quando este assim o declare, após a cessão.
7. A caução e as garantias prestadas pelo cocontratante inicial são objeto de redução na proporção do valor das prestações efetivamente executadas e são liberadas seis meses após a data da cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respetivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo contraente público aos respetivos depositários ou emitentes.
8. A posição contratual do cocontratante nos subcontratos por si celebrados transmite-se automaticamente para a entidade cessionária, salvo em caso de recusa por parte desta.

Cláusula 19.ª

Cessão da posição contratual

1. A entidade adjudicatária não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização expressa da entidade adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:

- a) Ser apresentada pelo cessionário todos os documentos de habilitação exigidos ao cedente na fase de formação do contrato;
 - b) 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.
3. A autorização prevista nos números anteriores respeita o disposto nos artigos 317.º a 319.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 20.ª

Subcontratação na fase de execução do contrato

1. A subcontratação pela entidade adjudicatária no decurso da execução do contrato carece de prévia autorização expressa da entidade adjudicante, dada por escrito, sendo sempre vedada nas situações previstas no nº 1 do artigo 317º do Código dos Contratos Públicos.
2. Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, a entidade adjudicatária deve apresentar uma proposta fundamentada, sendo o pedido obrigatoriamente instruído com os documentos de habilitação exigidos à entidade adjudicatária no presente concurso público;
3. A entidade adjudicante deve pronunciar-se sobre a proposta da entidade adjudicatária no prazo de 30 dias a contar da data da respetiva apresentação, desde que devidamente instruída nos termos do número anterior, podendo negar a autorização para a subcontratação proposta, caso se verifique alguma das seguintes situações:
 - a) Não se mostrem observados os limites estabelecidos no nº 1 do artigo 317º do CCP;
 - b) Quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato.

Cláusula 21.ª

Outros encargos

Todas as despesas derivadas da prestação de caucões, da emissão de seguros, bem como do visto prévio do Tribunal de Contas, quando a eles houver lugar, são da responsabilidade da entidade adjudicatária.

Cláusula 22.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 23.ª

Comunicações e notificações

Quaisquer comunicações entre a entidade adjudicante e a entidade adjudicatária relativas ao contrato devem ser realizadas através de carta registada com aviso de receção ou correio eletrónico, no prazo de 10 (dez) dias, endereçados para as seguintes moradas ou números:

GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

COMANDO DA ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS INTERNOS

DIREÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS

Rua Cruz de Santa Apolónia n.º 16

1149-064 Lisboa

Telefone n.º (+351) 218112100

e-mail: cari.drl.da@gnr.pt

ENTIDADE ADJUDICATÁRIA

[*identificação entidade*]

[*identificação pessoa*]

[*Morada*]

Telefone n.º [...]

Fax n.º [...]

Correio eletrónico [...]

Cláusula 24.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato não se suspendem aos sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO A ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ANÁLISE

- a. A Unidade de Controlo Costeiro tem na sua frota um conjunto de embarcações equipadas com os hidrojetos Hamilton HJ391, que com o decorrer dos anos e o facto de ser um modelo já descontinuado, carece de substituição, sendo que, cada embarcação (Lancha de Vigilância e Intersecção) possui 2 hidrojetos instalados na casa das máquinas e no painel de popa;
- b. O atual sistema de comando da LVI é um sistema hidráulico que juntamente com as alavancas de acionamento dos defletores de inversão de marcha, compõem o sistema de comando da embarcação. Este sistema é operado a partir da consola de comando da cabine ou da ponte alta da embarcação, através de duas alavancas que acionam de forma independente os defletores de inversão de marcha, sendo a transmissão feita mediante a utilização de um sistema hidráulico;
- c. O sistema de leme permite a execução de leme manual, em caso de avaria, para situações de emergência;
- d. Na consola de comando da cabine e da ponte alta, existem duas alavancas de manobra (uma para cada motor), para regular a velocidade do motor;
- e. Os indicadores de controlo na consola de comando são iluminados, com controlo de intensidade;
- f. Para estudo mais detalhado, o adjudicatário deve fornecer informações anexas aos manuais de utilização e de desmontagem dos jatos de água, em português;
- g. O adjudicatário deverá ainda considerar a existência de componentes intermédios entre o propulsor e o motor, nomeadamente o eixo telescópio Vulkan;

2. OBJETO DO CONTRATO A ADQUIRIR

- a. O bem objeto do contrato constitui-se por:
 - 1) Remoção dos 2 (dois) hidrojetos que se encontram instalados na LVI a designar pela entidade adjudicante;
 - 2) Aquisição de 2 (dois) hidrojetos com as características, constituição e principio de funcionamento dos Jatos Hamilton HJ391 “ou equivalente”, sendo que:
 - a) Cada hidrojato está ligado diretamente a um motor principal através de um veio cardan;
 - b) Estão instalados no interior da embarcação, à ré;
 - c) O hidrojato deverá estar totalmente integrado com mecanismos de leme, inversão e equipamento hidráulico de controlo.
 - d) Os hidrojetos deverão respeitar e estar em concordância operacional com o disposto do Ponto N.º 3 – Perfil Operacional dos Hidrojetos, destas Especificações Técnicas;
 - 3) Instalação dos 2 (dois) novos hidrojetos na LVI a designar pela entidade adjudicante.
- b. Os hidrojetos desinstalados, assim como todas as peças, que o compõem deverão ser entregues ao Pelotão de Manutenção Naval, sito em Rua Cruz de Santa Apolónia, 16 – 1149-064 Lisboa, mediante Guia de entrega devidamente escriturada e assinada por ambas as partes.

PERFIL OPERACIONAL DOS HIDROJATOS

1. Constituição; Os hidrojetos devem ser constituídos por:

- 1.1. Uma tubeira de leme de peça única, e equilibrada, direcionando com precisão o caudal do jato comandado pelo leme, fornecendo elevadas forças em curva quer a bombordo quer a estibordo;
- 1.2. Um defletor de inversão do tipo conduta dividida, de acionamento hidráulico, direcionando o caudal do jato para trás, por baixo do casco, de modo a fornecer uma poderosa força de impulsão à ré;
- 1.3. O defletor de inversão pode ser ajustado para a posição de velocidade zero (posição em que as forças de impulso à vante e à ré estão equilibradas, sendo no entanto possível a total capacidade de leme);
- 1.4. O sistema deve permitir selecionar variáveis infinitas de força de impulso à vante e à ré (variando a posição da conduta de inversão e combinando com a alta eficiência do leme, devem-se poder obter múltiplos resultados no controlo da capacidade de manobra da embarcação) através de duas alavancas colocadas na consola de comando da cabine e da ponte alta da embarcação;
- 1.5. Os jatos são monitorizados por indicadores de controlo (um para cada jato) colocados junto às alavancas de manobra;
- 1.6. Tendo em conta a adequabilidade ao sistema, o adjudicatário deverá ainda considerar a existência de componentes intermédios entre o propulsor e o motor, nomeadamente o eixo telescópio Vulkan.

2. Funcionamento:

- 2.1. Princípios do funcionamento dos hidrojetos:
 - a. A água é aspirada para o interior do jato de água através da grelha de admissão que é montada à face do casco;
 - b. A unidade de bombagem (impulsor e extrator) aumenta a pressão da coluna do fluxo, que é descarregada a alta velocidade pela tubeira;
 - c. A reação ao caudal do jato de alta velocidade fornece a força liquidada de impulsão, que é totalmente transmitida através de aspiração ao fundo do casco.
- 2.2. Equipamento de governo e manobra:
 - a. O sistema deve ser operado a partir da consola de comando da cabine ou da ponte alta da embarcação, através de duas alavancas que acionam de forma independente os defletores de inversão de marcha, sendo a transmissão feita mediante a utilização de um sistema hidráulico ou sistema alternativo que permita melhor desempenho;
 - b. Em caso de avaria o sistema de leme deverá permitir a execução de leme manual, para situações de emergência;
 - c. Os indicadores de controlo a colocar na consola de comando são iluminados, com controlo de intensidade.
 - d. Para estudo mais detalhado, o adjudicatário deve fornecer informações anexas aos manuais de utilização e de desmontagem dos jatos de água, em português.
- 2.3. A embarcação LVI
Características da embarcação LVI para instalação dos hidrojetos:

- a. As LVI possuem Monocasco em “V”, construída em plástico reforçado com fibra de vidro/kevlar, usando resinas isoftálicas de poliéster, sendo o fundo um laminado monolítico com reforços longitudinais e transversais realizados em espuma de poliuretano;
 - b. No casco estão situadas as grelhas de aspiração e no painel de popa a saída dos jatos;
 - c. Comprimento: 16,40m;
 - d. Boca (incluindo verdugo): 4,02m;
 - e. Pontal de construção: 2,22m;
 - f. Comprimento na flutuação (a meia carga): 12,50m;
 - g. Imersão máxima (carregada): 0,86m;
 - h. Tanque de combustível (capacidade): 4000Lts;
 - i. Tanque de água doce (capacidade): 200Lts;
 - j. Tanque de águas cinzentas (capacidade): 200Lts;
 - k. Tanque de águas negras (capacidade): 200Lts;
 - l. Deslocamento leve: 15.965kg;
 - m. Deslocamento a meia carga: 16.990kg;
 - n. Deslocamento carregado: 20.205kg;
 - o. Reconhecendo-se a inevitabilidade de alterações estruturais na embarcação, ainda assim, estas deverão procurar ser minimizadas.
- 2.4. Os motores MTU modelo 12V183TE93
- Características dos motores da LVI da qual os hidrojetos deverão estar aptos a serem ligados:
- a. Motor marítimo de alta potência, a diesel, a 4 tempos, turbo alimentado;
 - b. Refrigeração do ar de sobrealimentação, arrefecido por água salgada através de “intercooler”;
 - c. Potência nominal: 846kw às 2200 rpm;
 - d. Nº cilindros: 12 em “V”;
 - e. Cilindrada: 21 930cc (total dos 2 motores);
 - f. Arranque: motor elétrico 24V/cc de 6,6kw.

OBJETIVOS FINAIS OPERACIONAIS DOS HIDROJETOS

O objetivo operacional e eficaz das missões das LVI após substituição dos jatos, deverá oferecer as seguintes características e comportamentos no mar:

1. Velocidade máxima superior a 45 nós, poderá ser dada uma tolerância de +/- 3 nós;
2. Com estados de mar de força 3 a 4 a LVI deverá operar a uma velocidade contínua, em perfeitas condições de segurança, a 30 nós;
3. Capacidade de permanência no mar até força 6, a uma distância da costa na ordem das 12 milhas náuticas (nm);
4. Autonomia de 400 nm a uma velocidade de 25 nós.