

TIPO EMBARCAÇÃO:	LH 2500		UTILITÁRIO
REQUISITOS TÉCNICOS			
1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	1.1. COMPRIMENTO TOTAL		38,0 m
	1.2. CALADO MÁXIMO		
	1.3. COMPRIMENTO DO CONVÉS LIVRE		ver OBS. 02
	1.4. LARGURA DO CONVÉS LIVRE		ver OBS. 02
2. PROPULSÃO	2.1. BOLLARD PULL		
	2.2. POTÊNCIA MÁXIMA CONTÍNUA		2100 BHP
	2.3. POTENCIA LATERAL A VANTE MÁXIMA CONTÍNUA		
	2.4. VELOCIDADE DE SERVIÇO		10 nós
	2.5. AUTONOMIA		ver OBS. 04
3. CAPACIDADE DE SUPRIMENTO	ITEM	CAPACIDADE	VAZÃO DESCARGA
	3.1. ÁGUA POTÁVEL	30 m ³	25 m ³ /h
	3.2. ÓLEO DIESEL	50 m ³	30 m ³ /h
	3.3. GRANEL SÓLIDO		
	3.4. CARGA DE CONVÉS	50 t	
	3.5. TPB	200 t	
	3.6. RESISTÊNCIA DE CONVÉS	2,2 t/m ²	
4. EQUIPAMENTO DE REBOQUE E / OU MANUSEIO	4.1. CAPACIDADE ESTÁTICA DO GUINCHO PRINCIPAL		9 t
	4.2. GUINCHO AUXILIAR		
5. ACOMODAÇÕES	5.1. Nº DE CAMAROTES PARA PROFISSIONAIS NÃO TRIPULANTES:		1
	5.2. Nº DE PROFISSIONAIS NÃO TRIPULANTES:		4
6. EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIO			
7. OUTROS	7.1. RADAR		EXIGIDO
	7.2. GMDSS ÁREA 3		EXIGIDO
	7.3. ANEXO V - B		EXIGIDO
	7.4. HOLOFOTE DE BUSCA		EXIGIDO
	7.5. ILUMINAÇÃO DO CONVÉS DE CARGA		EXIGIDO

OBS.01: item 1.1 máximo admissível.

OBS.02: itens 1.3 e 1.4 deverão perfazer uma área retangular de convés livre de no mínimo 65 m².

OBS.03: itens 2.2 e 2.4 mínimos exigidos.

OBS.04: autonomia exigida conforme item 1.12, folha 2/4 deste ADENDO B.

OBS.05: itens 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 5.1 e 5.2 mínimos exigidos.

OBS.06: as vazões deverão ser medidas a uma altura de manométrica de 45 m.

OBS.07: a vazão mínima para recebimento de líquidos (água potável e óleo diesel) é de 40 m³/h.

OBS.08: a embarcação deverá possuir tomadas de recebimento e fornecimento localizadas, aproximadamente, a meio comprimento do convés livre ou a meio comprimento da embarcação, em ambos os bordos. As conexões serão do tipo cam lock e conexões TODO MATIC de 4".

OBS.09: item 4.1 mínimo exigido. Caso a embarcação possua cabrestante de 4 t localizado, aproximadamente, na linha de centro da embarcação, não será exigido o guincho principal.


OBS.10: item 7.4 deverá ser posicionado holofote para iluminação do mar em volta da embarcação, que deverá possuir controle remoto no passadiço, para acionamento, movimento lateral e vertical e ser equipado com lâmpada do tipo halógeno, com luz branca, e potência total mínima de 1000 w.

OBS.11: item 7.5, o convés de carga deverá dispor de iluminação fixa com lâmpadas halógenas, com potência mínima de 2 X 500 w.

OBS.12: as aberturas de fuga citadas no item 1.22, folha 3/4 deste ADENDO B, deverão existir, em ambos os bordos, de modo a garantir segurança para o pessoal de convés.

OBS.13: item 7.1 exigido alcance mínimo de 20 milhas. O radar deverá ser equipado com sistema de alarme contra colisão para atuar de acordo com a distância programada do objeto a ser selecionado e deverá necessariamente, soar nas seguintes áreas: passadiço, camarote do comandante, camarote do imediato e refeitório.

OBS.14: o convés de carga deverá possuir no mínimo 2 (duas) tomadas elétricas, em cada bordo da embarcação, para energizar contêineres refrigerados com a seguinte especificação: tipo fêmea, 440 Volts AC, 60 HZ, 32 A, tipo STECK Shock Tite ou similar, trifásico + terra a 3 horas, proteção IP67.

	ANEXO III (ADENDO B) REQUISITOS DA EMBARCAÇÃO	CONVITE Nº	FOLHA 2/4
TIPO DE EMBARCAÇÃO: LH 2500	UTILITÁRIO		

1. Requisitos Gerais:

1.1 As embarcações serão empregadas no apoio às atividades de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos e atividades desenvolvidas pela **PETROBRAS** nas áreas em que for concessionária.

1.2 As embarcações deverão ser entregues à **PETROBRAS** dotadas de todo o equipamento e materiais necessários ao cumprimento das suas funções.

1.3 As embarcações deverão estar obrigatoriamente aptas tecnicamente a executar as tarefas inerentes ao tipo especificado neste Adendo.

1.4 As embarcações deverão estar dotadas de todo o equipamento de navegação, comunicação, salvatagem, estando aí incluídos anemômetro fixo, dois binóculos e barômetro com aferição anual por empresa credenciada pela DHN, e qualquer outro requerido pela Autoridade Marítima Brasileira e pela **PETROBRAS** em cumprimento ao presente contrato.

1.5 As embarcações deverão estar dotadas de comando a ré do passadiço em adição ao comando principal.

1.6 As embarcações deverão estar dotadas de ar condicionado nas acomodações (salão de passageiros, camarotes, refeitório e etc).

1.7 As embarcações deverão apresentar, por ocasião da entrega à **PETROBRAS**, o casco totalmente limpo e livre de cracas e vida marinha em geral. A critério da **PETROBRAS** poderá ser estabelecido um prazo para limpeza.

1.8 As embarcações deverão ser necessariamente dotadas de sistema de tratamento de esgoto sanitário ou tanque séptico.

1.9 As embarcações que oferecerem capacidade para transporte e transferência de óleo diesel e/ou água potável, deverão ser necessariamente dotadas de oleômetro e/ou hidrômetro, respectivamente, com seus respectivos certificados de aferição emitidos por entidade habilitada pelo INMETRO.

1.10 As embarcações deverão possuir, no mínimo, **02** motores principais acionando sistemas de propulsão independentes.

1.11 Os tanques de água potável deverão estar pintados com esquema de pintura inerte à água, na cor clara e os mesmos não deverão ser contíguos a tanques de óleo diesel, fluidos para utilização em poço (oil base mud, water base mud, etc.) e séptico. Poderão ser contíguos a tanques de lastro.

1.12. As capacidades para transporte e suprimento a serem preenchidas no **ADENDO C - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EMBARCAÇÃO**, deverão ser as máximas, considerando-se a utilização de um único produto, **excluindo-se as quantidades necessárias de água potável e óleo diesel para consumo próprio, as quais deverão ser suficientes para uma autonomia de no mínimo 40 dias, no sítio de operações, sem reabastecimento. Caso necessário, a embarcação poderá fazer uso dos tanques de fornecimento de água e diesel referentes aos itens 3.1 e 3.2, folha 1/4 deste ADENDO. Desta forma, os tanques de fornecimento de diesel deverão estar aptos a fornecer combustível à instalação propulsora.**


O **TPB** deverá ser compatível com cada uma das capacidades oferecidas, incluindo-se lastro se necessário, peso da tripulação, pertences, rancho e consumíveis. As boas condições de navegabilidade e estabilidade, conforme os critérios da Sociedade Classificadora, deverão ser mantidas antes e depois do fornecimento dos produtos.

1.13 Cada tanque da embarcação deverá ser levado em consideração no cômputo da capacidade de um só produto, ou seja, mesmo que o compartimento possa transportar mais de um tipo de produto, o seu volume deverá ser considerado uma única vez. Não será permitida a utilização de água salgada para lastro nos tanques de água potável ou óleo diesel informados no **ADENDO C** para suprimento.

1.14 Os pique tanques de vante ou de ré não poderão ser utilizados com óleo diesel, seja para consumo ou suprimento.

1.15 Para cada produto oferecido, a vazão de descarga deverá ser informada considerando a utilização de uma única tomada de transferência por produto. As vazões de descarga serão medidas à altura manométrica de **45 m**. Os mangotes de transferência de produtos (líquidos e graneis sólidos) deverão estar acondicionados em cabides próprios e dispor de tampas de vedação para as extremidades de cada segmento de mangote e para as tomadas rígidas das estações de recebimento e fornecimento de produtos. Tais cuidados deverão também ocorrer em relação ao sistema de combate a incêndio da embarcação. **Todos os mangotes deverão estar dotados de flutuadores, ou os mesmos serem auto-flutuantes.**

1.16 As embarcações deverão possuir pressostato de baixa pressão atuando diretamente na bomba de transferência de óleo diesel com set point ajustável. O pressostato deverá estar temporizado para desarmar **15** segundos, após a pressão cair abaixo do set point.

	ANEXO III (ADENDO B) REQUISITOS DA EMBARCAÇÃO	CONVITE Nº	FOLHA 3/4
TIPO DE EMBARCAÇÃO: LH 2500	UTILITÁRIO		

1.17 Os tanques quando destinados a óleo diesel não deverão permitir que em alto mar, venham derramar tais fluidos pelos suspiros considerando as condições ambientais da Plataforma Continental brasileira. Portanto os tanques deverão ter um limite percentual volumétrico e/ou outra(s) alternativa(s) para impedir o mencionado derramamento.

1.18 As embarcações deverão possuir sistema de contenção de óleo diesel derramado junto aos suspiros e às tomadas de recebimento e fornecimento de óleo no convés principal, dotada de bujões de dreno.

1.19 Entende-se por **VELOCIDADE DE SERVIÇO** a velocidade média obtida pela relação entre as distâncias e os tempos decorridos nos deslocamentos porto x primeira unidade marítima, última unidade marítima x porto ou ainda porto x porto, levando-se em consideração as condições ambientais da Plataforma Continental brasileira e o carregamento máximo da embarcação. Os valores obtidos na avaliação da velocidade de serviço decorrentes de situação fora de controle da embarcação, como por exemplo: solicitação da **PETROBRAS** para redução da mesma ou ocorrência de condição de mar severa, serão desconsiderados. Serão levadas em consideração, na avaliação da velocidade de serviço, as distâncias necessárias para aceleração e desaceleração da embarcação no trecho considerado.

1.20 Somente serão aceitas embarcações com ano de construção a partir de **2000 (inclusive)**, exceto embarcações que tenham participado de contrato com a **PETROBRAS** cujo índice médio de disponibilidade nos últimos três anos não seja inferior a 90%, excluindo-se a docagem programada bianual. Para a citada avaliação, a data de divulgação do Convite será a data final do período de três anos. Entende-se por Ano de Construção, o ano constante do primeiro Certificado de Classe emitido pela Sociedade Classificadora.

1.21 O passadiço deverá ser equipado com sensor de movimento com alarme de homem morto, configurado para alarmar no máximo após 5 (cinco) minutos sem perceber movimentos. Após 1 minuto de o alarme ter sido acionado, caso não tenha sido desativado, o alarme deverá soar também nas seguintes áreas: passadiço, camarote do Comandante, do Imediato e Refeitório.

1.22 Para diminuir riscos de acidente no convés principal causados pelo movimento pendular de cargas suspensas, desliz de cargas devido aos movimentos da embarcação, ou por quaisquer outros motivos que possam pôr em risco a integridade física do pessoal de convés, deverão existir **aberturas de fuga**, na estrutura do “horse bar”, para que o pessoal acorra a um local reservado entre a **borda falsa e a estrutura do “horse bar”**. Para preservar também a integridade física do pessoal, **o local reservado deverá estar livre de obstáculos ao seu redor.**

2. Requisitos de Classe da Embarcação:

2.1 As embarcações deverão possuir certificados emitidos por **Sociedade Classificadora**, reconhecida pela Autoridade Marítima Brasileira, ou emitidos pela Autoridade Marítima Brasileira.

2.2 Os certificados estatutários emitidos por conta de Convenções Internacionais pertencentes às embarcações desta licitação deverão estar atendendo à legislação em vigor e serem entregues à **PETROBRAS**, quando por esta solicitado.

3. Documentação:

3.1 Os seguintes documentos **poderão ser solicitados, quando aplicáveis**, na fase de análise técnica, no recebimento da embarcação ou durante o contrato:

Plano de Arranjo Geral em escala incluindo a instalação propulsora.

Plano de Capacidade dos Tanques da embarcação atualizado indicando para cada tanque o volume e o **seu respectivo produto.**

Certificado de Classificação.

Certificado de Bollard Pull.

Cálculo de trim e estabilidade aprovado por Sociedade Classificadora, comprovando o porte bruto da embarcação.


Certificado de teste de pressão de mangueiras de óleo diesel por empresa credenciada pelo INMETRO, com validade máxima de 1 ano.

Certificado de teste de pressão de mangueiras de água por empresa credenciada pelo INMETRO, com validade máxima de 1 ano.

Contrato de manutenção do GMDSS.

Certificados de STCW da tripulação e Comandante.

Certificado de ISM CODE da embarcação e da empresa.

	ANEXO III (ADENDO B) REQUISITOS DA EMBARCAÇÃO	CONVITE Nº	FOLHA 4/4
TIPO DE EMBARCAÇÃO: LH 2500	UTILITÁRIO		

- # Certificado de aferição de oleômetro por empresa credenciada pelo INMETRO, com validade máxima de 1 ano.
- # Certificado de aferição de hidrômetro por empresa credenciada pelo INMETRO, com validade máxima de 1 ano.
- # Curvas de performance das bombas de transferência de água e óleo para suprimento.
- # Confirmação de Classe emitida pela Sociedade Classificadora.
- # Comprovação da capacidade estática e dinâmica do guincho.

FIM DA ESPECIFICAÇÃO