



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

### Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones

Pág. 1 de 14

#### 1. Requerimientos Técnicos - Descripción de Embarcaciones de Apoyo

Se requieren:

- 1 PSV 250´/270´ DP Clase 2 OMI
- 1 FSIV / FSV, DP Clase 2 OMI Arqueo Bruto < (Menor que) 500 TRB.

#### Notas:

El puerto de operaciones para las actividades de apoyo logístico será API Dos Bocas, Tabasco.

Los puertos de API Ciudad del Carmen, podrán ser usados como puertos alternativos / eventuales.

El puerto de Pemex Dos Bocas por razones de contingencias meteorológicas.

A continuación, se listan las características principales de las Embarcaciones de Apoyo requeridas para dar soporte logístico a las actividades de la Plataforma Autoelevable:

#### **PSV 250´/270´ DP Clase 2 OMI**

Año de Construcción: Menor de 10 años de servicio.

#### **Características:**

Eslora Total: 250/270 ft.

#### Capacidades

Agua de Perforación Min 500 m3

Agua Potable Min 180 m3

Combustible 500/600 m3

Carga Seca a Granel (Barita /Cemento) Min. 300 Tn.

Fluido de Perforación (Lodo/ Salmuera) Min 1,500 m3

Grúa de maniobra Min 2 MT @ Min 2 M fuera de borda

#### **Nota:**

- Deberá poder almacenar al menos 3 (tres) fluidos diferentes (lodo de perforación base agua, base aceite y salmuera) con capacidad de segregar/independizar la carga, almacenamiento y descarga de los 3 (tres) fluidos.
- Capacidad mínima de las bombas de descarga de **300 HP** o capacidad de bombear a una columna hidrostática de al menos 45 metros SNMM.

#### **Carga sobre Cubierta**

Toneladas

Min 1,400 MT



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

### Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones

Pág. 2 de 14

Área Libre en Cubierta

750/1,000 m2

#### Controles & Electrónicos

DP 2

Sistema AIS

Internet Satelital

Telefonía Satelital

Sistema GMDSS, al menos A3.

#### Equipo Especial

Sistema FIF1-2

Balsas Salvavidas

Bote de Rescate (SOLAS).

Grúa para manejo de equipo de respuesta a derrames, con un alcance fuera de borda de mínimo 2 metros y una capacidad de carga mínima de 2 toneladas.

#### Certificaciones / Vetting

Certificación de Clase de la Compañía (No observaciones pendientes)

La embarcación deberá contar un Reporte de Inspección IMCA no mayor a 6 meses contados a partir del inicio del contrato.

La embarcación deberá cumplir con las certificaciones y regulaciones de la Autoridad Marítima de México y otras aplicables que le permitan operar sin restricciones en la actividad prevista. (Certificaciones / Regulaciones)

Certificación / Autorización de Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos y Residuos de Manejo Especial (SERMANAT / ASEA)

Documento de Cumplimiento para el Transporte de Mercancías Peligrosas (SEMAR)

El oferente deberá enviar los certificados / documentos actualizados en digital que figuran en el anexo X – Documentación de Embarcaciones.

#### Dotación requerida

La embarcación deberá cumplir con al menos, la siguiente Dotación de acuerdo los Estándares Marinos de Hokchi y estándar IMCA:

1 (Uno) Capitán con Certificado DP Ilimitado (Disponible las 24 horas)

2 (Dos) SDPO con Certificado DP Ilimitado (Operador A)

2 (Dos) DPO con al menos curso básico DP (Operador B)

4 (Cuatro) Marineros / Maniobristas

1 (Uno) Jefe de Máquinas

1 (Uno) Primer Oficial de Máquinas

1 (Uno) Segundo Oficial de Máquinas

1 (Uno) Oficial Electrotécnico Certificado

2 (Dos) Motoristas



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

### Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones

Pág. 3 de 14

1 (Uno) Cocinero

El Jefe de Máquinas, Oficiales del departamento de máquinas y el Oficial electrotécnico deberán contar con evidencia de Curso de Mantenimiento al Sistema DP. Al menos el Oficial Electrotécnico deberá tener curso de Alto Voltaje.

### **FSIV / FSV DP Clase 2 OMI**

Año de construcción: Menor de 10 años de servicio.

#### **Características:**

Eslora Total	170/200 ft
Arqueo Bruto	< (Menor que) 500 TRB
Velocidad Crucero:	18/ 20 Knots

#### Capacidades

Área de Carga sobre Cubierta	Min 250m <sup>2</sup>
Carga Sobre Cubierta	Min 400 MT
Combustible	Min (120/130m <sup>3</sup> )
Fluido de Perforación	Min 150m <sup>3</sup>
Agua de Perforación	Min 102m <sup>3</sup>
Agua Potable	Min 10/15 m <sup>3</sup>

#### Alojamiento

Totalmente Climatizado  
Alojamiento para 10 personas  
Certificado para transportar al menos 60 pasajeros como lancha de pasaje.

#### Controles & Electrónicos

DP 2  
Sistema AIS  
Internet Satelital  
Telefonía Satelital  
Sistema GMDSS, al menos A3.

#### Equipo Especial

Sistema FIF1-2  
Balsas Salvavidas  
Bote de Rescate (SOLAS).

#### Certificaciones / Vetting

Certificación de Clase de la Compañía (Sin observaciones pendientes)

La embarcación deberá contar un Reporte de Inspección IMCA no mayor a 6 meses contados a partir de inicio del contrato



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

### Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones

Pág. 4 de 14

La embarcación deberá cumplir con las certificaciones y regulaciones de la Autoridad Marítima de México y otras aplicables que le permitan operar sin restricciones en la actividad prevista. (Certificaciones / Regulaciones)

Certificación / Autorización de Recolección y Transporte de Residuos Peligrosos y Residuos de Manejo Especial (SERMANAT / ASEA)

Documento de Cumplimiento para el Transporte de Mercancías Peligrosas (SEMAR)

El oferente deberá enviar los certificados / documentos actualizados en digital que figuran en el anexo XI – Documentación de Embarcaciones.

#### Dotación requerida

La embarcación deberá cumplir con al menos, la siguiente Dotación de acuerdo a los Estándares Marinos de Hokchi y estándar IMCA:

1 (Uno) Capitán con Certificado DP Ilimitado (Operador A)

2 (Dos) DPO con al menos curso básico DP (Operador B)

4 (Cuatro) Marineros / Maniobristas

1 (Uno) Jefe de Máquinas

1 (Uno) Primer Oficial de Máquinas

2 (Dos) Motoristas

1 (Uno) Cocinero

Al menos uno de los ingenieros de máquinas deberá contar con evidencia del Curso de Mantenimiento al sistema DP.

## 2 Embarcaciones de Relevo /Adicional.

El oferente deberá prever el uso de una embarcación Relevo / Adicional tipo PSV (DP2) (250´ - 270´) la cual será inspeccionada y aprobada por la Empresa.

Será “**Embarcación Relevo**” de las embarcaciones de apoyo ante eventuales contingencias durante el período que dure la misma.

Será “**Embarcación Adicional**” cuando por necesidades logísticas, la operación requiera otro barco de manera temporal, para complementar la actividad. (Transporte cajas de recorte, fluidos, materiales, herramientas, materiales peligrosos, etc.)

## 3 Seguros

### DOF: 23/06/2016

DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen las reglas para el requerimiento mínimo de seguros a los Regulados que lleven a cabo obras o actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, tratamiento y refinación de petróleo y procesamiento de gas natural.



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 5 de 14

### **4 Especificaciones técnicas de las Embarcaciones propuestas**

El oferente deberá completar la información correspondiente a las Embarcaciones de Apoyo ofertadas de acuerdo a lo especificado en la tabla que figura a continuación en este Anexo IV y enviar la información especificada en el Anexo X.

Se deberá completar una tabla/ planilla por cada Embarcación de Apoyo y una por la Embarcación Relevo / Adicional.

En caso que alguna característica no corresponda al tipo de embarcación, por favor indicarlo en el casillero correspondiente.



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 6 de 14

<b>General</b>	<b>Vessel Offered</b>
Vessel Name (Current/Previous) - Specify all names	
IMO number / Official number	
Flag	
Classification (If changed in last 12 months name of previous classification society and date of change)	
Class Notation - Specify Full Notation	
Place and Year of Build - Specify Yard and Year	
Type of Vessel	
Call Sign	
Vessel's Satcom, email, fax and telex numbers	
Ice Class (specify)	
Deck Strength (if applicable)	
Helipad	
<b>Ownership and Operation</b>	
Registered owner (full style, address and contact details)	
Technical manager (full style , address and contact details)	
Commercial Manager (full style, address and contact details)	
Disponent Owners (if applicable) (full style, address and contact details)	
<b>Dry-docking and Surveys</b>	
Date of last dry-dock	
Date next dry-dock due (see 13.2)	
Date of last annual survey	
Date of last special survey(	
<b>Dimensions</b>	
L.O.A (m)	
Breadth (m)	
Depth Moulded (m)	
Draft (Max) (m)	
Draft Design (m)	
<b>Deadweight/Tonnage</b>	
Deadweight (DWT)	
Gross Registered Tonnage (GRT)	
Net Registered Tonnage	
<b>Propulsion</b>	
Main Engines	



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 7 de 14

+ Auxiliary Engines. Specify number and type	
Main Propulsion Power (BHP)	
Power output (kW)	
Emergency Power - Specify type	
Propellers - Specify number and Fixed or CP.	
Bow Thruster - Specify number and power	
Stern Thruster - Specify number and power	
Azimuth Thruster - Specify number and power	
Rudders - Specify number	
<b>Bollard Pull (AHTS)</b>	
Continuous (t)	
Achievable (t)	
At Full Electrical Load (t)	
<b>Manoeuvring Equipment</b>	
Dynamic Positioning System - Specify IMO Equip. Class	
Main engines	
Joystick	
<b>Speed &amp; Fuel Consumption (Tons/Day)</b>	
In port - Specify speed and fuel consumption	
Cruising Speed - Specify speed and fuel consumption	
Full Speed - Specify speed and fuel consumption	
In DP/Station keeping Mode	
<b>Bunker SECTION 4 - SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DOCUMENTSs</b>	
Bunker SECTION 4 - SPECIFICATIONS AND TECHNICAL DOCUMENTSs	
<b>Deck Equipment</b>	
Crane (t) - Specify number and rating	
Crane Outreach (m) - Specify max	
Windlass - Specify number and rating	
Capstans (aft) - Specify number and rating	
Tugger winch - Specify number and rating	



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 8 de 14

<b>Tank Capacities</b>	
Total Fuel Oil (m <sup>3</sup> )	
Max. Fuel Oil Cargo (m <sup>3</sup> ) - Specify amount for delivery	
Drill Water (m <sup>3</sup> )	
Potable Water (m <sup>3</sup> )	
Brine (m <sup>3</sup> )	
Base Oil (m <sup>3</sup> )	
Liquid Mud (m <sup>3</sup> )	
Bulk (m <sup>3</sup> )	
Oil Dispersant (m <sup>3</sup> )	
Oil Recovery (m <sup>3</sup> )	
Ballast (m <sup>3</sup> )	
Special Tanks (m <sup>3</sup> )	
<b>Discharge Rates</b>	
Fuel Oil (m <sup>3</sup> /hr)	
Drill Water (m <sup>3</sup> /hr)	
Potable Water (m <sup>3</sup> /hr)	
Liquid mud (m <sup>3</sup> /hr) (also state if pumps are Centrifugal or Positive Displacement and if drive is hydraulic or electric)	
Bulk (m <sup>3</sup> /hr)	
Brine (m <sup>3</sup> /hr)	
Baseoil (m <sup>3</sup> /hr)	
<b>Deck Load</b>	
Max Deck Load (t)	
Deck Area (m <sup>2</sup> )	
Deck Strength (tons/m <sup>2</sup> )	
Reefer Connections - Specify number and power supply	
<b>Anchor Handling &amp; Towing Equipment</b>	
Winches	
Type	
Capacity	
Brake Load	
Line Pull	
Emergency Release System	
Rope Reel Winch	





**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 9 de 14

Stern Roller	
Shark Jaws	
Karm Forks	
Towing Pins	
Chain Locker Capacities	
A-Frame	
Deck Crane	
Dry brake coupling	
Work wires	
Tow wires	
Spare Wires	
<b>Bridge Equipment</b>	
Radars	
Gyros	
GPS	
DGPS	
Speed Log	
Echo Sounder	
Auto-Pilot	
Wind/Speed Direct	
Magnetic Compass	
<b>Communication Equipment</b>	
GMDSS	
Radio	
Inmarsat	
Navtex	
VHF Radio	
VHF Portable	
UHF Portable	
EPIRB	
SARTS	

<b>Accommodation</b>	
Crew	
Passenger	
Public Rooms/Rescue	
<b>Fire Fighting</b>	
FiFi System	
CO <sup>2</sup> Fixed System	
<b>Life Saving Equipment</b>	
Life rafts	
Fast Rescue Craft	
Daughter Craft (ERRV)	
Immersion Suits	
Smoke Hoods	
Jason's Cradle	



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 10 de 14

H2S Masks	
<b>Additional Ratings</b>	
Green Class/Green Passport	
Oil Recovery Capability	
<b>Insurance</b>	
Employers Liability, Workmen's Compensation and Occupational Disease Insurance, including an Alternative Employer endorsement (where applicable) (US \$) - Specify amount per occurrence	
Comprehensive General Liability Insurance (US \$) - Specify amount per occurrence	
Comprehensive Liability Automobile/Motor Insurance (US \$) - Specify amount per occurrence	
Hull and Machinery Insurance including war risk. Name, style and address / contact details of H&M insurers  Insured value:	
Name, style, address and contact details of War risks insurers:	
<b>Protection and Indemnity Insurance</b> including wreck and debris removal and pollution liability Name, style, address and contact details of P&I insurers  Amount of pollution liability cover	



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 11 de 14

<b>Crew Information</b>	
	<u>Rank</u> <u>Number</u>
[Specify minimum manning level required during operations: all the roles /ranks required and the number of each role / rank required]	
Please specify any other requirements in relation to manning for example	
<p>Experience of Master and Officers;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Time served in rank</li> <li>▪ Time served on vessel</li> <li>▪ Time served on Specific Vessel Type</li> <li>▪ Area of operations</li> <li>▪ Number of Rig moves (AHTS)</li> <li>▪ Towing experience (AHTS)</li> </ul> <p>(For any operations within the 500m zone of any installation, it should be noted that Unmanned Machinery Spaces (UMS) procedures should not be used and there should be 2 Mariners on the bridge).</p>	
Nationality of officers: Nationality of crew:	
Winch operator – detail name, time in role, experience, when and where trained	



## LICITACION PUBLICA

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

### Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones

Pág. 12 de 14




DP officers: detail number required, experience / qualifications required of each: Last activities as DP operators.  If officers and / or crew supplied by Manning Agency give name and full style, address and contact details of Agency	
Provide details and demonstrate that vessel complement is qualified, vessel suitably manned for 24 hour operations and compliant with STCW 2010 Manila hours of rest requirements.	
Crew change schedule	
Confirm common language used on vessel	

## 5 Certificaciones y documentación de las Embarcaciones propuestas

El oferente deberá presentar en digital la Certificación / Documentación correspondiente a las Embarcaciones de Apoyo ofertadas de acuerdo a lo especificado en el Anexo XI – Documentación de Embarcaciones

## 6 Requerimientos para Servicio Tier 1

El oferente deberá proveer servicio de Tier 1 - Respuesta a Derrames, tanto a bordo de la plataforma autoelevable como en una embarcación de apoyo, para dar respuesta de contención y recuperación en el espacio marítimo en cercanías de la Plataforma. El Equipamiento Tier 1 deberá cumplir con las especificaciones dadas por la EMPRESA en la tabla inferior, las cuales están basadas en la “Preparación y respuesta escalonada: Guía de buenas prácticas para el uso del esquema conceptual de preparación y respuesta escalonada” (2015 – IPIECA / IOGP).

Qty.	Unit	Proposed Offshore Package (Containment/Recovery/Storage Equipment)
1	System	Diesel Hydraulic reel with 250m or 200m Multi Point or Single Point inflation Boom 1500 or greater plus power pack and air inflator 
1	each	Offshore oil skimmer (30mt <sup>3</sup> /hr), (includes diesel driven power pack, hoses and spares) 
1	tank	Floating Temporary Storage Tank (Capacity 25mt <sup>3</sup> ) 
5	each	1m Rolls Sorbent
5	bail	Sorbent Pads (200/Bail)
5	bag	8" Sorbent Boom (3/bag)
1	kit	PPE kit



**LICITACION PUBLICA**

Servicio de Perforación con Plataforma Autoelevable, logística y administración portuaria

**Anexo III b – Especificaciones Técnicas de Embarcaciones**

Pág. 14 de 14

Day/Vessel	DESCRIPTION
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSE Induction onsite</li> <li>• Meeting with HSE/Operations personnel to finalize commissioning/training schedule</li> <li>• Equipment Audit/Inspection/Commissioning</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSE briefing with PSV crews/contractors as required</li> <li>• Theory presentations on equipment deployment techniques and response strategies including offshore containment and recovery, dispersant application, monitoring, decontamination, etc.</li> <li>• Equipment set up/walkthrough on deck</li> </ul> <p>Offshore Oil Spill Response Equipment Familiarization – Containment, Recovery and Dispersant Operations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HSE Briefing/Toolbox Talks</li> <li>• Offshore deployment/operation/recovery of inflatable containment boom system and skimmer</li> <li>• Temporary storage demonstration</li> <li>• Dispersant spray system demonstration (using sea/fresh water for simulation purposes)</li> <li>• Demobilization/rehab/stow equipment</li> <li>• Debrief with training personnel</li> </ul>