

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DE UN SERVICIO DE VARADA DEL B/O CORNIDE DE SAAVEDRA PARA PINTADO DEL CASCO, RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE NAVEGABILIDAD Y REEMPLAZO DEL MANGÓN DEL EJE DE COLA, ASÍ COMO OTROS TRABAJOS ADICIONALES (DIC 2009 - ENE 2010)

1.- OBJETIVO TECNICO DEL CONTRATO

El B/O Cornide de Saavedra es un buque oceanográfico y de investigación pesquera cuyas características se pueden conocer en <http://www.ieo.es/buques/cornide.htm>

La actividad ya programada para el buque aparece en los calendarios aprobados por la COCSABO para 2009 y 2010 en <http://ciencia.micinn.fecyt.es/ciencia/jsp/plantilla.jsp?area=instalaciones&id=92>

La varada planificada por el IEO tiene dos objetivos fundamentales: por un lado cumplir con las prescripciones reglamentarias derivadas del Reglamento de Inspección de Buques y necesarias para renovar el Certificado de Navegabilidad, y por otro la necesidad de mantener el buque en condiciones adecuadas para la navegación y la realización de sus servicio como buque oceanográfico de acuerdo con la política de mantenimiento del Organismo.

a) Renovación Certificado de Navegabilidad

Conforme al Reglamento vigente de Inspección de Buques Mercantes, el B/O CORNIDE DE SAAVEDRA debe realizar su Reconocimiento Especial en las fechas que permita la validez de los certificados. Por ello se ha optado por realizar la varada en la “ventana” disponible en los calendarios a finales de 2009 y mediados de enero 2010 aprovechando además la primera quincena del mes de enero que tradicionalmente ha sido empleada para tareas de mantenimiento.

b) Necesidad de sustituir acoplamiento SKF

Para poder cumplir con las prescripciones de Inspección de Buques relativas al desmontaje de la línea de ejes y permitir su examen, y al mismo tiempo sustituir el acoplamiento SKF actualmente instalado, que por problemas técnicos no pudo ser desmontado en la varada anterior, ha sido necesario solicitar prórroga en el vigente Certificado de Navegabilidad y así cumplimentar el Reconocimiento Especial cuatrienal durante la varada objeto de este concurso.

El Astillero adjudicatario deberá por tanto encargarse de suministrar e instalar un nuevo acoplamiento SKF, cuya Especificación Técnica se incluye en el Anexo I de este Pliego. Este acoplamiento deberá encontrarse en las instalaciones del Astillero en el momento en que el buque ocupe su puesto de varada, y deberá ser instalado junto con el resto de la línea de ejes en el buque una vez ésta haya sido examinada por Capitanía Marítima renovándose los certificados reglamentarios.

c) Mantenimiento general del buque

Aprovechando la estancia del buque en el Astillero se realizarán también diferentes tareas de mantenimiento correctivo que se incluyen en la última parte de la tabla incluida en el apartado siguiente.

2.- TAREAS A REALIZAR

La relación detallada de trabajos a desarrollar por el Astillero adjudicatario que se muestran a continuación corresponde fundamentalmente con actuaciones obligatorias impuestas por el Reglamento de Inspección de Buques, la sustitución del acoplamiento SKF derivado de la necesidad de desmontar la línea de ejes y de otras tareas de mantenimiento.

TAREA	DESCRIPCIÓN
1	Estancia de buque en muelle del Astillero a la espera de tener acceso al puesto de varada.
2	Prácticos y remolcadores

ESTADÍAS EN ASTILLERO

3	Estadías en puesto de varada durante 10 días + 5 días suplementarios en muelle para la conclusión de los trabajos
---	---

VARADA Y BOTADURA

4	Preparar puesto de varada
5	Servicio de embarcaciones auxiliares (lanchas y remolcadores) para las operaciones de varada y botadura del buque
6	Servicio de hombre rana para las operaciones de varada del buque
7	Varada y botadura del buque

SERVICIOS GENERALES EN PUESTO DE VARADA Y MUELLE DEL ASTILLERO

8	Conexión y desconexión de líneas, para suministrar energía eléctrica al buque, en el puesto de varada y en el muelle del Astillero, si procede.
9	Suministro de energía eléctrica durante la estancia del buque en el puesto de varada y en el muelle del Astillero, si procede.
10	Conexión y desconexión de manguera para suministrar agua dulce al buque en el puesto de varada.
11	Suministrar agua dulce al buque, en el puesto de varada.

12	Conexión y desconexión de mangueras para suministrar agua salada de refrigeración al buque en el puesto de varada.
13	Suministrar agua salada de refrigeración al buque, en el puesto de varada.

SERVICIOS DE ANDAMIAJE Y ACCESO AL BUQUE

14	Colocar y retirar la escala de subida a bordo así como todos los andamiajes necesarios para acometer los trabajos referidos en este PPT.
----	--

SERVICIOS DE SEGURIDAD EN DIQUE

15	Conexión y desconexión de manguera al sistema contra incendios del buque, en el puesto de varada. Mantener el sistema contra incendios bajo presión.
16	Disponer del personal de seguridad acreditado para supervisar aquellos trabajos que supongan riesgo de incendio y tomar las medidas necesarias para asegurar que no hay riesgo de deflagración

SERVICIOS SANITARIOS EN DIQUE

17	Trasladar contenedor al puesto de varada para recogida de los desperdicios del buque, retirar los desperdicios de la cocina del buque durante la estadía en el puesto de varada, y llevarlo fuera del Astillero.
----	--

SERVICIOS DIVERSOS

18	Servicio de grúa para trabajos pedidos por el buque.
----	--

SERVICIOS ESPECIALES

19	Servicios de falúas/remolcadores del Astillero y marineros para llevar el buque desde el muelle del Astillero hasta el puesto de varada para varar o viceversa (Sólo si es necesario). (Adicional a los botes de asistencia por parte del Astillero para la varada y botadura)
----	--

SERVICIO DE CISTERNA

20	Servicio de una cisterna para recoger y vaciar aguas sépticas
----	---

VIGILANCIA A BORDO

21	Servicio de vigilancia a bordo desde las 20,00 h a las 08,00 h del día siguiente durante la estancia del buque en el Astillero.
----	---

CASCO

22	Baldear el casco con agua dulce
----	---------------------------------

OBRA VIVA

23	Limpieza de la obra viva con agua dulce a presión.
24	Cepillado mecánico de incrustaciones animales en zonas dañadas una vez se ha varado el buque. Área estimada: 10% de superficie obra viva.
25	Chorro abrasivo de las zonas con corrosión y/u oxidación al grado Sa 2½. Área Estimada 5% superficie obra viva..
26	Parhear las zonas de la obra viva de acuerdo al esquema de pintura del buque. La pintura es suministro del Astillero.
27	Pintar obra viva de acuerdo al esquema de pintura del buque. La pintura es suministro del Astillero

OBRA MUERTA

28	Limpieza de la obra muerta con agua dulce a presión.
29	Cepillado mecánico de zonas dañadas.
30	Parhear las zonas limpiadas la obra muerta.
31	Pintar obra muerta de acuerdo al esquema actual ya pintado del buque.

REPINTADO DE MARCAS Y LÍNEAS

32	Pintar las marcas de calados, francobordo, líneas de flotación, marcas de los costados, hélice de proa, puerto de registro, nombre del buque etc., (en proa y popa), así como cualquier otra marca del Armador que ya exista en el buque
----	--

PULIDO DE HÉLICES

33	Pulir palas de la hélice propulsora y núcleo de la misma. Hélice de 4 palas de paso variable.
34	Pulir cuatro palas de la hélice de maniobra y núcleo de la misma.

HUELGOS A LOS TIMONES

35	Desmontar registros soldados / atornillados a la pala del timón para comprobar holguras limera y pinzote y volver a colocar. Reconocimiento tintero y pinzote.
36	Comprobar holguras a los casquillos del timón.

37	Empaquetar caña del timón y prensas hidráulicos.
-----------	--

PROTECCIÓN CATÓDICA DEL CASCO

38	<p>Renovación ánodos de zinc soldados al casco que estén fuera de tolerancia según la Inspección del Armador. Los ánodos serán suministro del astillero. En total el buque dispone de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 48 ánodos de 11 kilos en casco - 6 ánodos de 5 kilos en timón
-----------	---

REJILLAS

39	Desmontar rejillas de las comunicaciones de fondo, limpiar, raspar, pintar y volver a montar.
-----------	---

VÁLVULAS DE FONDO, VÁLVULAS INTERMEDIAS Y DESCARGAS AL COSTADO

40	Destapar válvulas de todas las comunicaciones de fondo, válvulas intermedias y descargas al costado. Limpiar, reconocer, ajustar, esmerilar, empaquetar y volver a tapar con juntas nuevas.
41	Efectuar limpieza de las dos tomas de mar mediante rascado / chorreado, procediendo a continuación a su pintado.
42	Cajas de fangos: desmontar, limpiar, reconocer, pintar y volver a montar.

PROYECTORES

43	Revisión y limpieza de todos los proyectores: sondas, correderas, etc.
-----------	--

TOMA DE ESPESORES

44	Toma de espesores de casco y mamparos estancos.
-----------	---

LÍNEA DE EJES DESMONTAJE E INSTALACIÓN DE NUEVO ACOPLAMIENTO SKF

45	Extraer acoplamiento SKF actualmente instalado para permitir desmontar la línea de ejes.
46	Desmontaje y extracción de la línea de ejes para permitir su inspección por parte de Capitanía Marítima.
47	Montaje de línea de ejes con el nuevo acoplamiento SKF suministrado por el Astillero.

48	Revisión palas de hélice paso variable.
-----------	---

HUELGOS A LOS EJES DE COLA

49	Desmontar defensas guardacabos (tipo soldada / atornillada) y volver a montar. (2 uds)
50	Comprobar holguras de los ejes de cola en bocina (caída).

LIMPIEZA INTERIOR DE TANQUES

51	Limpieza y pintado del interior del bulbo (15 m ³)
52	Limpieza y pintado del cofferdam doble fondo
53	Limpieza y encalichado de tanques de agua dulce nº 11Br (20 m ³)
54	Limpieza y encalichado de tanques de agua dulce nº 11Er (20 m ³)
55	Limpieza y encalichado de tanques de agua dulce nº 12Br (21 m ³)
56	Limpieza y encalichado de tanques de agua dulce nº 12Er (21 m ³)
57	Revisión y limpieza de tanque de lastre nº 3 Br (40 m ³)
58	Revisión y limpieza de tanque de lastre nº 3 Er (40 m ³)
59	Revisión y limpieza de tanque de lastre nº 1 (25 m ³)
60	Revisión y limpieza del tanque de aguas fecales nº 7 (9 m ³)

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

61	Reparar fisura en el tanque de combustible nº 4 Br, contiguo al nº 5 central. Previamente degasificar todos los tanques necesarios. Tras la reparación realizar prueba de estanqueidad en tanque.
62	Cambiar tramo colector de Agua Salada: DN 30, L=1 m. Acero galvanizado.
63	Sustituir válvula general de descarga de aguas fecales ubicada en la sala de máquinas costado Babor. Válvula suministro del Astillero.
64	Renovar tramo de plancha en el techo del tanque de agua dulce nº 11 babor. Aprox. 1 m ² . Tras la reparación realizar prueba de estanqueidad en tanque.

65	Reparar tres cuadernas en la sala de máquinas costado estribor, situadas detrás del evaporador de agua dulce, sustituyendo tramos con corrosión.
66	Sustitución bandejas de depuradoras. Será necesario desmontar las depuradoras de su posición para acceder a las bandejas, desmontarlas e instalar las bandejas nuevas, y volver a instalar depuradoras. Las bandejas serán suministro del Astillero.

PRUEBAS DE MAR

65	Pruebas de Navegación para verificar el correcto funcionamiento del sistema propulsivo tras la instalación del nuevo acoplamiento SKF.
-----------	--

Si la varada y estancia en el Astillero adjudicatario se prolongara más allá de los plazos definidos en el epígrafe 3 deberá ser asumida por el Astillero salvo que corresponda a actuaciones adicionales presentadas por el Armador o su Inspección o respondieran a causas técnicas que no hubieran sido previsibles de acuerdo con la definición de trabajos incluidas en este PPT.

2.1 MATERIALES Y MANO DE OBRA

- Los materiales y equipos empleados en el suministro, instalación y ejecución de la reparación estarán de acuerdo con las normas de calidad naval serán nuevos (no usados), de buen acabado, en perfectas condiciones de limpieza y adecuados al uso al que se destinen
- Mano de obra: los trabajos de reparación se ejecutarán por personal cualificado y especializado, en las distintas ramas profesionales y técnicas que sean necesarias, de manera que los trabajos que se realicen se lleven a cabo conforme a la buena práctica de la reparación y construcción naval.
- Todos los elementos accesorios y detalles que no se indiquen expresamente en este PPT, deberán cumplir con los estándares normalmente aplicados en la construcción naval.

3.- GASTOS ADICIONALES A CARGO DEL ASTILLERO ADJUDICATARIO.

El Astillero adjudicatario de este concurso deberá hacerse cargo, en su caso, de los siguientes gastos:

- El combustible necesario para trasladar el B/O CORNIDE DE SAAVEDRA desde su puerto Base en Vigo hasta el Astillero adjudicatario, en caso de encontrarse el mismo en otro puerto distinto al Puerto Base correrá a cargo de la empresa adjudicataria.
- En caso de no existir transporte público colectivo desde las instalaciones del Astillero adjudicatario hasta el lugar de alojamiento de la tripulación del B/O CORNIDE DE SAAVEDRA, si la varada no tuviera lugar en el puerto base del buque, el Astillero adjudicatario se hará cargo de los gastos derivados del medio de transporte para el desplazamiento de la tripulación por la mañana y por la tarde al final de la normal jornada laboral que se coordinará con el Capitán del buque.

- En caso de que el Astillero adjudicatario no pueda permitir la entrada en sus instalaciones al buque por razones ajenas al Armador, el Astillero adjudicatario se hará cargo de los costes derivados del amarre del buque CORNIDE DE SAAVEDRA en el muelle en el que atraque.

4.- PLAZO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento descritos en los apartados anteriores deberán haber concluido antes del 18 de enero contemplando un periodo de varada que no será superior a 10 días. Si la varada tuviera que prorrogarse, sin que ello sea requerimiento adicional de Capitanía Marítima o por propuesta del Armador o su Inspección, el Astillero adjudicatario asumirá a su coste esta prolongación.

5.- PERSONAL TECNICO ASTILLERO Y LA INSPECCIÓN DEL ARMADOR

El Astillero adjudicatario garantizará la realización de todos los trabajos con personal con experiencia y formación suficiente, para las tareas que tengan asignadas especialmente las que afecten a equipos considerados como críticos. La coordinación técnica de la ejecución de la varada se realizará entre el Jefe de Buque designado por el Astillero, con titulación al menos de Ingeniero Técnico Naval, y el técnico responsable designado por el Armador que actuará como Inspección del Armador quien certificará para el IEO todas las actuaciones en colaboración con el Capitán y el Jefe de Máquinas del buque.

El IEO designará su **Inspección** que, juntamente con el Capitán y el Jefe de Máquinas del buque, supervisará la realización de los trabajos descritos en este PPT así como informará previamente de cualquier actuación adicional que pueda ser detectada como necesaria o conveniente informando al IEO sobre su idoneidad, así como sobre el presupuesto que previamente a su aprobación deberá haber preparado el Astillero describiendo su alcance, materiales e impacto en el calendario.

Será responsabilidad del Astillero la coordinación de las actuaciones de inspección de la Autoridad Marítima con el personal responsable del Armador y su Inspección. Específicamente los elementos nuevos como el acoplamiento SKF serán inspeccionados previamente a su instalación por la Inspección del Armador.

5.1.- LA INSPECCIÓN DEL ARMADOR

- o Será informada por el Astillero de las actuaciones más relevantes, de las pruebas a efectuar en el buque y de la recepción de los elementos más importantes. El Astillero prestará su apoyo a la Inspección del Armador, informando a ésta, y al Capitán del buque, de la planificación de los trabajos entregando a ambos sendas copias de los certificados o documentación acreditativa de los trabajos realizados.
- o Inspeccionará la reparación del buque y los materiales que se estén utilizando, donde quiera que tal trabajo se esté haciendo (talleres del Astillero o de una subcontrata) o el material esté almacenado.
- o Asistirá a todas las pruebas que se efectúen en el buque.

- Notificará al Astillero por escrito, aquellos casos que la reparación o materiales empleados no cumplan con los requisitos mínimos y en su caso, reclamar el oportuno cambio.
- Los inspectores realizarán su misión durante las horas normales de trabajo y no interferirán indebidamente durante la realización de su inspección, con la marcha de los trabajos. En caso de realizarse las reparaciones en horarios “extra”, podrán inspeccionar los mismos.
- Si habiendo sido debidamente avisados, por escrito, los inspectores no asistieran a cualquier prueba o inspección, los resultados de dichas pruebas o inspección, según se indique en el certificado, extendido por el Astillero o por el fabricante del equipo, serán aceptados íntegramente por los inspectores.
- El Astillero proporcionará las facilidades normales (oficina con mobiliario, teléfono y ordenador, así como acceso a fotocopiadora, impresora, fax y acceso a Internet), en el Astillero, a efectos de que puedan realizar eficazmente su misión.

6.- OTRAS RESPONSABILIDADES DEL ASTILLERO

Todos los materiales y equipos destinados al buque, serán debidamente almacenados y protegidos hasta su incorporación al mismo; siendo de la total responsabilidad del Astillero, la sustitución de todo elemento dañado, bien en su almacenaje o en su instalación, aun cuando éste fuese suministrado por el Armador.

La unión entre elementos de diferente composición, será realizada cuidadosamente, a fin de evitar la acción galvánica. (lo pasamos al párrafo de materiales y mano de obra)

El Astillero informará al Armador de la fecha y lugar de la realización de las pruebas de los distintos equipos e instalaciones, por si él o sus representantes desean asistir a las mismas. La realización de las pruebas será por cuenta del Astillero, asistiendo a éstas los representantes del Armador y, en su caso, de la Administración Española. Las pruebas de recepción no se llevarán a cabo hasta que los trabajos de reparación estén completamente terminados y el buque listo para su entrega al Armador.

Toda la información precisa para las pruebas será obtenida antes de realizar las mismas y será responsabilidad del Astillero.

Una vez que el buque se encuentre en de las instalaciones del Astillero, en caso de que sea necesario realizar algún trabajo o inspección reglamentaria de algún equipo o instalación, como extintores o balsas salvavidas, no incluida en los trabajos del contrato, el Astillero permitirá el acceso al buque al personal de empresas reconocidas del entorno para retirar equipos del buque y entregarlos posteriormente.

El Astillero será responsable de la seguridad del buque mientras éste se encuentre en sus instalaciones. El Astillero adjudicatario se comprometerá al cumplimiento de la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

7.- CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS

A la conclusión de los trabajos el Astillero entregará un documento compilatorio acreditativo de los trabajos realizados entregando los certificados que correspondan, así como la valoración de cada uno de los trabajos realizados, que deberán ser certificados por la Inspección del Armador posibilitando entonces el pago por parte del IEO.

8.- GARANTÍA

Se exigirá que el Astillero tenga certificados de calidad y medio ambiente I ISO 9001e ISO 14001.

El Astillero será responsable de las deficiencias imputables a defectos de material o mano de obra defectuosa, durante **12 meses** a partir de la fecha de recepción de la reparación y de los elementos suministrados. Durante este periodo deberá reemplazar por su cuenta, bien en su factoría o en otros astilleros previamente autorizados por él mismo, las piezas o elementos averiados o inútiles por causas comprobadas no imputables a defectuoso manejo o accidente, siendo, además, de su cuenta los gastos de ajuste y montura de las piezas e incluso varada, así como los de corrección de averías que, por dichas causas, se hubiesen producido en la maquinaria, instalaciones o servicios afectados.

En el transcurso del período de garantía, el Astillero queda obligado a atender las consultas que se le hicieran respecto a las nuevas instalaciones y servicios de la embarcación.

9.- DOCUMENTACIÓN ACREDITADORA DE LA OFERTA TÉCNICA

Los licitantes presentarán la siguiente documentación acreditando su propuesta técnica:

1. Memoria detallada acreditando la capacidad y experiencia del Astillero para varar el buque con indicación del Jefe de Buque y su titulación.
2. Plan de trabajo y el calendario previsto fijando los días inicial y final de la varada.
3. Acreditación de la disponibilidad del mangón SKF en el momento de la varada.
4. Plan de seguridad y de prevención de riesgos medioambientales en el desarrollo de los trabajos incluidos en este PPT.
5. Documentación que entregará al finalizar los trabajos.

EL ADJUDICATARIO

Madrid,

EL DIRECTOR GENERAL DEL IEO

Enrique Tortosa Martorell