



*Consortio de Transportes
Bahía de Cádiz*



**Suministro, instalación y montaje, de contenedor para
aguas de mar procedente de la bocina, destinado a los
tres buques tipo Izar**

DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES

Expediente 72Sv/19_C

Noviembre 2019



INDICE

1. Antecedentes	1
2. Alcance de los trabajos a realizar	1
3. Lugar de realización de los trabajos.....	2
4. Estimación económica de los trabajos a realizar.....	3
5. Presentación de Ofertas	3
6. Valoración de ofertas	3
7. Plazo y Forma de abono de los trabajos.....	4
Anexo I. Anteproyecto de reforma.	5

I. Antecedentes

En inspecciones realizadas a bordo de las embarcaciones tipo Izar del servicio marítimo del Consorcio de Transportes, se observa que el volumen de agua que accede a la sentina es muy elevado, y procede principalmente de la bocina del eje de las hélices, debido posiblemente a un mal diseño de las embarcaciones.

Tras detectarse el origen del mal funcionamiento de las embarcaciones, se ha estudiado por un ingeniero naval la posibilidad de instalar algún elemento que sirva para contener las aguas de mar que entran en la sala de máquinas a través de la bocina del eje, y evacuarlas antes de que se contaminen con los residuos oleosos de la sentina.

Para ello, se ha elaborado un Anteproyecto de Reforma, consistente en contener las aguas de mar procedente de la bocina, y evacuarlas directamente al mar antes de que pase a la sentina principal, y que se anexa a este documento.

2. Alcance de los trabajos a realizar

Se trata de hacer, en las embarcaciones Bahía de Cádiz Primero, Bahía de Cádiz Segundo, y Bahía de Cádiz Tercero, estanca la primera varenga a proa de cada una de las dos bocinas (#10), tapando el orificio de comunicación situado en el fondo, con objeto



de que crear un espacio estanco para que no pase el agua de mar procedente de la bocina a la sentina principal, y descargarla al mar.

Con objeto de aumentar la capacidad de almacenamiento, **se instalará y fabricará un mamparo** que se extenderá en vertical hasta el eje del motor y se extenderá hacia los costados. Dicho mamparo se construirá en **laminado en PRFV**.

Además, se deberá instalar en la sentina de ese espacio, una nueva capa de fibra, o acabado en get coal, o top-coat, con el fin de mantener la limpieza requerida de las purgas.

Para extraer el agua de mar procedente de la bocina, se instalará **una bomba sumergible automática con flotador** con un caudal de al menos 30 litros/minuto o 1800 l/hora. La bomba dispondrá de un grado de **protección IP56** conforme a la norma **IEC 60529**, y el cableado eléctrico deberá disponer de certificación "**type approval**" que acredite su resistencia al fuego conforme a la norma IEC 60092 o equivalente.

El tubo de salida de la bomba será de acero inoxidable AISI-316, y se conectará a una toma de mar con válvula anti retorno y con descarga en el costado independiente de la descarga de la bomba de achique existente.

3. Lugar de realización de los trabajos

Todos los trabajos de instalación en los barcos se realizarán en El Puerto de Santa María, en el antiguo muelle pesquero (margen izquierda), mientras las embarcaciones estén atracadas y fuera de servicio en la terminal del Consorcio ahí situada, para lo cual deberán estar coordinados los equipos del adjudicatario, con el personal de la empresa que opera las embarcaciones del servicio marítimo del Consorcio, para que no se vea afectado el servicio regular.



4. Estimación económica de los trabajos a realizar

El presupuesto para llevar a cabo los trabajos de “Suministro, instalación y montaje, de contenedor para aguas de mar procedente de la bocina, destinado a los tres buques tipo IZAR” se estima en tres mil euros (10.000,00 €), IVA no incluido.

5. Presentación de Ofertas

La oferta económica que presente el licitador en el Consorcio debe ajustarse al siguiente modelo:

Propuesta económica:

D / D^a _____, con DNI n° _____, y con domicilio a efecto de notificaciones en _____, c/ _____, en nombre propio o en representación de la empresa _____, con CIF _____ en calidad de _____: presenta la siguiente oferta para los trabajos de SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE, DE CONTENEDOR PARA AGUAS DE MAR PROCEDENTE DE LA BOCINA, DESTINADO A LOS TRES BUQUES TIPO IZAR. EXPEDIENTE 72Sv/19_C: _____ (indíquese importe en cifra y letra) _____, a lo que corresponde _____ (indíquese importe en cifra y letra) en concepto de IVA.

(No serán admitidas ofertas por importe superior 10.000,00 € IVA no incluido.)

6. Valoración de ofertas

Para la evaluación de las ofertas de cada licitador se tendrán en cuenta las proposiciones que han sido admitidas, siendo adjudicada a la de menor importe, y por tanto más ventajosa para la Administración.



Se considerarán, en principio, desproporcionadas o temerarias las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 20 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 10 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 20 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

7. Plazo y Forma de abono de los trabajos

El plazo de ejecución para es de un (1) mes, contando desde el día siguiente al de adjudicación de los trabajos.

Dada la urgencia de los trabajos, no se admitirá una prórroga en el plazo anterior, por lo que el adjudicatario deberá contar con los medios materiales y humanos necesarios para no retrasar la entrega de la memoria final con la propuesta de reparación.

El abono de los trabajos indicados se realizará a la finalización de la instalación en las tres (3) embarcaciones, previa presentación de la factura correspondiente.



Anexo I. Anteproyecto de reforma.

CATAMARANES "BAHIA DE CADIZ"

ANTEPROYECTO DE REFORMA

PROYECTOS NAVALES DEL SUR, S.L.
C.I.F. B- 11548930
TFNOS. 956 220 688 / 609 508 095
C/ Zaragoza nº 7 11003 CÁDIZ



Aurelio Guzmán Cabañas
INGENIERO NAVAL
Nº Colg: 1703

Aurelio Guzmán Cabañas
Ingeniero naval

OCTUBRE 2019

Rev 3

ÍNDICE

A.0 Introducción

A.1 Características generales del buque

A.2 Descripción de la obra de reforma

A.0) Introducción:

En los catamaranes "BAHIA DE CADIZ PRIMERO", "BAHIA DE CADIZ SEGUNDO" Y "BAHIA DE CADIZ TERCERO", el agua de mar procedente de la bocina, descarga directamente a la sentina principal, con lo que puede ser contaminada con los posibles derrames de la maquinaria situada en la cámara de máquinas.

Se propone una reforma para impedir que el agua que entra por la bocina pase a la sentina principal y esa agua sea descargada directamente al mar.

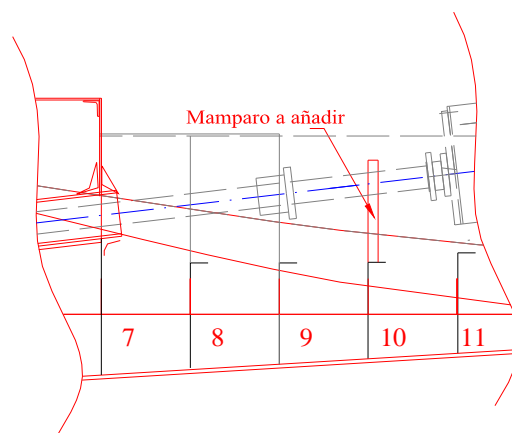
A.1) Características generales del buque:

Tipo de buque.....	CATAMARAN DE PASAJE
Astillero Constructor.....	IZAR SAN FERNANDO
Eslora del casco.....	27,00 m.
Eslora (L).....	23,80 m.
Manga fuera de forros.....	7,80 m.
Nº de pasajeros.....	150
Motores.....	MAN modelo D 2842
Potencia.....	2 x 900 BHP

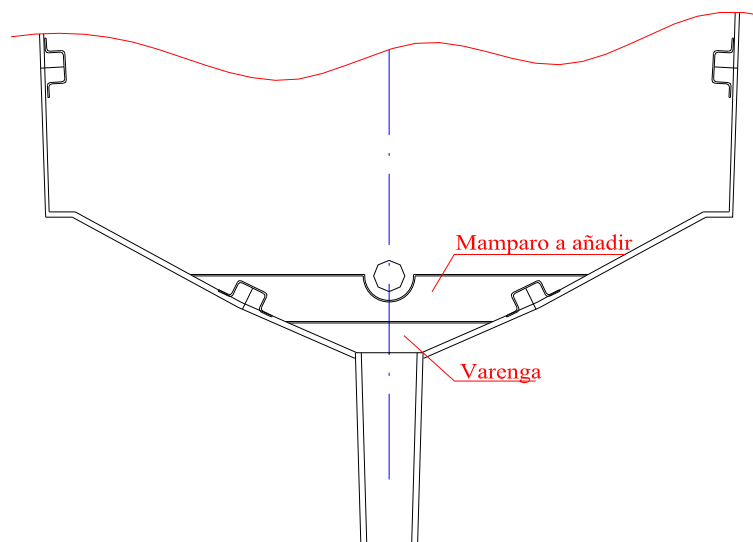
A.2) Descripción de la obra de reforma:

Se trata de hacer estanca la primera varenga a proa de la bocina (#10), tapando el orificio de comunicación situado en el fondo, con objeto de que crear un espacio estanco para que no pase el agua de mar a la sentina principal.

Se deberá instalar en la sentina de ese espacio una nueva capa de fibra con el fin de mantener la limpieza requerida de las purgas.



Con objeto de aumentar la capacidad de almacenamiento, se instalará y fabricará un mamparo que se extenderá en vertical hasta el eje del motor y se extenderá hacia los costados.



Dicho mamparo se construirá en laminado en PRFV.

Para extraer el agua de mar procedente de la bocina, se instalará una bomba sumergible automática con flotador y con capacidad suficiente para impedir que el agua nunca rebose desde el espacio estanco creado.

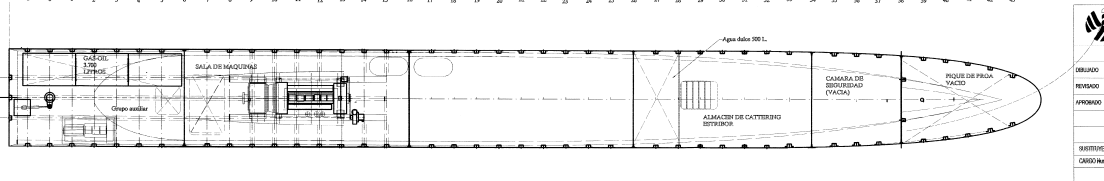
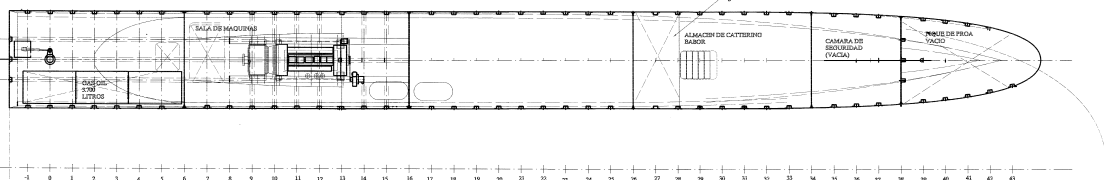
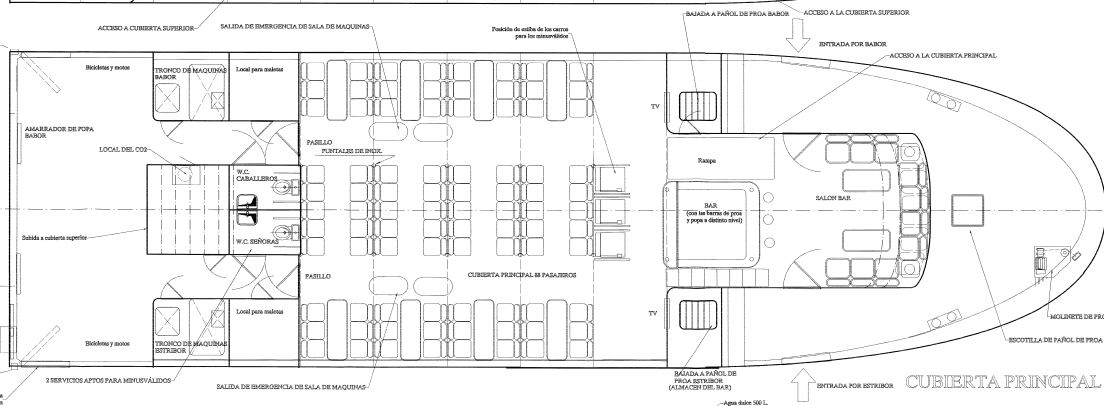
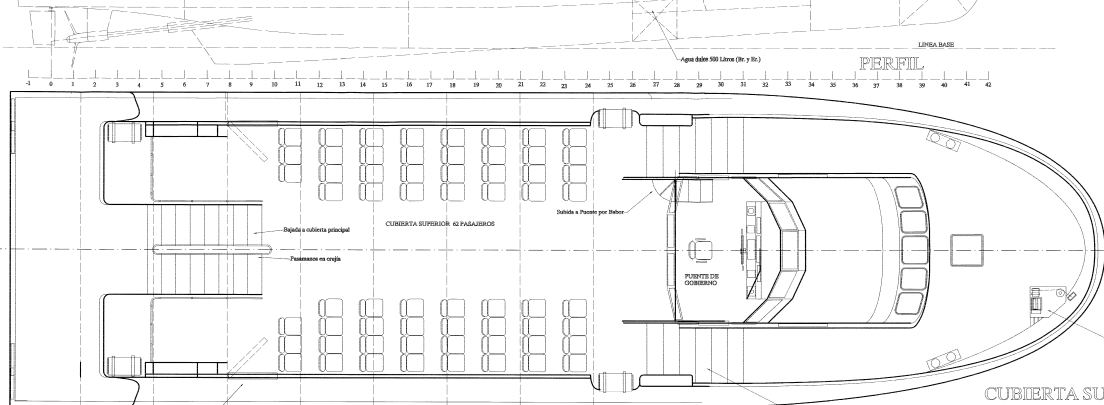
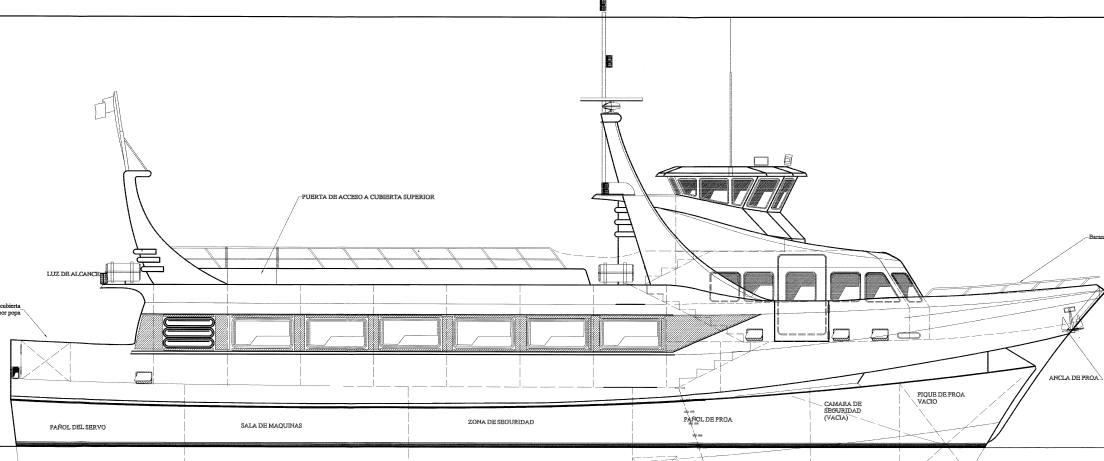
La bomba dispondrá de un grado de protección IP56 conforme a la norma IEC 60529 y el cableado eléctrico deberá disponer de certificación "type approval" que acredite su resistencia al fuego conforme a la norma IEC 60092 o equivalente.

El caudal máximo de entrada de agua por la bocina, con el motor en funcionamiento se estima en unos 10 litros/minuto o 600 l/hora.

La capacidad del compartimento estanco construido con el mamparo se estima en unos 500 litros.

Como margen de seguridad se propone la instalación de una bomba automática sumergible con un caudal de al menos 30 litros/minuto o 1800 l/hora.

El tubo de salida de la bomba será de acero y se conectará a una toma de mar con válvula anti retorno y con descarga en el costado independiente de la descarga de la bomba de achique existente.



CARACTERISTICAS PRINCIPALES

ESGUA TOTAL	27,98 M.
SEÑALA INTERNAZIONALE	3,08 M.
MANEJO MANEJO	3,08 M.
HUMERO TOTAL DE PASAJEROS	150
BAR EN CUBIERTA PRINCIPAL	

ENRIQUE LEKUONA S.L.
 INGENIEROS INGENIERIA INGENIERIA NAVAL, PAVAL ARCHITECTURA
 BUQUE BABOR, ZARZOLA ABOCA, 3000 BORDABERRIA (GUPIZUA)
 Teléfono: 943 54 42 53 - 943 782 307 Fax: 943 54 61 43

PROYECTO	CATAMARANES PARA TRANSPORTES MARITIMOS EN LA BARRA DE CAJON	PLANTA Nº	4.793
ESCALA	1:50	INDICIO DE LECTURA	PROYECTO Finalizado
DISPOSICION GENERAL			
Actualización	D	Fecha:	30-05-04

ZAR ASTILLEROS SAN FERNANDO

PROYECTO Num.	430-A				
CONTR. Num.	416				
FECHA	30-05-04				
BUCHE:	Catamaranes de Pasaaje para la Barra de Cajon				
CUESTE:	Importación de Materiales y Mano de Obra en el exterior				
TITULO:	DISPOSICION GENERAL				
REVISION A		PLANO Num.	602-08-02	REVISION	-
CARGO Num.		ESCALA:	1:50	CENTRO Num.	
				QUIL. Num.	1