



Nº EXPEDIENTE G-04730-P-24

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (P.P.T.) PARA EL **CONTRATO DE SERVICIOS PARA MANTENIMIENTO GENERAL DE DESMONTAJE, REACONDICIONAMIENTO, MONTAJE Y PRUEBAS DE MECÁNICA, MAQUINARIA AUXILIAR Y VÁLVULAS DISPUESTAS A BORDO DE LOS BUQUES DEL EJERCITO DE TIERRA**”. EN APLICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 17, 123 y 124 de la Ley 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PUBLICO.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT)

TODO CONTRATISTA DEBERÁ CONOCER ESTAS CONDICIONES DE FORMA PREVIA AL ENVÍO DE OFERTAS, POR LO QUE DE NO OBRAR EN SU PODER DEBERÁ SOLICITARLAS.

1.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICA GENERALES.

Será de aplicación en el presente contrato, a modo de Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, las normas establecidas en el Manual para la Redacción de Especificaciones o Prescripciones Técnicas (APÉNDICE I), promulgado el 17 de mayo de 1984 por AJAL.

2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICA PARTICULARES

2.1.- DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

- a. El presente PPT tiene por objeto especificar las prestaciones a realizar por la empresa contratada, que consistirán en la realización del mantenimiento general de mecánica, desmontaje, reacondicionamiento, montaje y pruebas de maquinaria auxiliar, bombas, compresores, depuradoras, osmotizadores, válvulas dispuestas a bordo y todos aquellos equipos que forman parte de los servicios auxiliares de los buques de transporte logístico del Ejército de Tierra, así como asistencias en puerto fuera de la base tanto en territorio nacional como extranjero.
- b. Los trabajos a realizar son los especificados en el Anexo I del presente Pliego y las incidentales que surjan durante la vigencia del presente contrato.
- c. **Está previsto que el objeto del presente contrato tenga la consideración de NO TANGIBLE**
- d. En dicho presupuesto se entenderán incluidos los gastos correspondientes a la entrega, recepción, transporte, seguros e infraestructura necesarios para la realización de los trabajos. Será también a cargo de la Empresa los gastos de empleo y medios mecánicos (herramientas, diferenciales, grúas, etc.)
- e. El plazo de inicio de los mantenimientos a efectuar nunca será superior a 5 días a partir del siguiente a la notificación a la empresa contratada por la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.
- f. El plazo de actuación **en caso de urgencia** para valorar los trabajos e incluso comenzar los mismos NO superará las DOS HORAS, disponiendo la empresa de los medios, personal y métodos de contacto en estos casos (debe incluirse de manera detallada en la oferta presentada que se puede cumplir está condición los 7 días de la semana, 24 horas al día).
- g. La ejecución de cada una de las actuaciones de la reparación se hará de acuerdo con los documentos de mantenimiento, documentación técnica, planos, etc. que se relacionan en la documentación de mantenimiento del equipo / sistema.



- h. Toda variación con respecto a la forma de ejecución, reemplazo sistemático o eventual de materiales, tolerancias, etc. que en su momento pretenda introducir la empresa contratada, tendrá que contar con la autorización de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.
- i. Las reparaciones se llevarán a cabo siguiendo de manera exacta lo indicado en la memoria de trabajos que se oferten, estando prohibida cualquier variación o ampliación sin la autorización previa de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal.

2.2.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONTRATADA.

- a. La empresa contratada será la única responsable de la realización de los mantenimientos objeto del presente contrato y será responsable de los daños que se pudieran realizar a los equipos o instalaciones, siempre que sean imputables a una mala ejecución de las obras, negligencia, empleo de materiales inadecuados o personal poco cualificado.
- b. En caso de subcontratación, la Jefatura de Mantenimiento podrá solicitar la siguiente información a los efectos de dar conformidad:
 - Procedimiento y condiciones ofertadas para la subcontratación de una segunda empresa.
 - Ofertas presentadas

Jefatura de Mantenimiento podrá tener acceso a la documentación del proceso de selección de las subcontrataciones y la valoración de las mismas.

Deberán indicarse empresas/actividades que se pretenden subcontratar.

- c. En el caso de que el suministrador del material sea la empresa contratada, el licitador deberá indicar el margen de beneficio económico que oferta sobre el coste que le supone a la empresa de manera directa (ya aplicados descuentos y rebajas de los proveedores) por gestiones y responsabilidades en la adquisición.
La ausencia de este dato puede implicar penalización conforme a las condiciones del PCAP.
Si se detecta diferencias entre el precio del material ofertado y el precio de mercado durante el desarrollo del contrato, y que impliquen perjuicio para la administración (art. 264) se entregará el material sin coste para la Armada. Si el importe del material que es detectado como facturado erróneamente es superior al 5 % del contrato supondrá falta grave y podrá implicar la resolución del contrato.
- d. La empresa contratada deberá conocer y cumplir todas las instrucciones y normas del Procedimiento para la Coordinación de Actividades Empresariales del Arsenal Militar de Cartagena (PCAE ARCART) y de la Publicación de Riesgos Generales y Situaciones de Emergencia del Arsenal. Dichas publicaciones están disponibles en la página del órgano de Contratación (www.armada.mde.es/contratos) y en el Servicio de Prevención del Arsenal (SEPRE CART). Deberá entregar en dicho Servicio toda la documentación necesaria para poder obtener la Autorización de Inicio de Trabajos (anexo 1.C2 del PCAE) y el Permiso de izado y movimiento de cargas suspendidas (anexo 1.E3 del PCAE), cuando corresponda.
- e. Si como consecuencia de alguna de las acciones previstas en este contrato, el adjudicatario se viera obligado a efectuar una modificación sobre algún sistema, equipo o componente (S/E/C), y siempre que implique cambio en el Plan de Mantenimiento del S/E/C, o suponga el alta /baja de un S/E/C de la configuración vigente del conjunto superior, el Contratista lo comunicará al Responsable del Contrato en la Armada (RCA). Cualquier modificación propuesta irá acompañada de la información



necesaria para cumplimentar lo requerido en el Oficio de AJAL Ref. 3109/CALI nº 132/15 (03/06/2015), que puede consultar en la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de Cartagena.

- f. Todos los vehículos ya sean de transporte o de comunicación deberán tener pasada la I.T.V. cuando les corresponda, teniendo el contratista la obligación de presentar tanto las fichas técnicas, como los permisos de circulación cuando se les solicite.
- g. Será obligación de la empresa contratada informar a la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de cuantas averías detecte durante la ejecución de los mantenimientos.

2.3.- OBLIGACIONES DE LA ARMADA.

Será obligación de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal, el solicitar el libre acceso del personal de la empresa contratada, tanto al recinto del Arsenal como a los buques donde deban efectuarse las obras, con los camiones y utensilios necesarios para poder realizarlas. No eximiendo esta autorización del cumplimiento, por parte del personal de la empresa contratada, de las normas de régimen interior, en cuanto a conducción de vehículos, identificación, seguridad, etc., dictadas por la Jefatura del Arsenal (o que en su día lo sean) y que puedan afectarles.

La supervisión de las prestaciones señaladas en este PPT será realizada por una persona de la Jefatura de Mantenimiento, Responsable del Contrato. En cualquier caso y salvo emergencia, se evitará que cualquier otra persona pueda dar instrucciones o solicitar los servicios del personal de la empresa contratada. Para cualquier cuestión relacionada con el presente contrato, la empresa contratista se dirigirá a la persona responsable de la dirección del contrato.

La empresa contratada recibirá información de la Jefatura de Mantenimiento del Arsenal de cuanta obra incidental pueda afectar al desarrollo de los mantenimientos, tomándose en cada caso las medidas necesarias para su buen desarrollo.

3.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La empresa deberá conocer la Política ambiental del Arsenal (a disposición en Jefatura de Mantenimiento y en la Oficina de Gestión Medioambiental del Arsenal).

La empresa deberá tener firmado en el año en curso el registro como que ha recibido dicha política y tener copia registrada en la Oficina de Medio Ambiente del Arsenal.

El contratista tendrá la obligación de entregar en este Arsenal, por cada trabajo que efectúe de sustitución de material peligroso, un certificado de haber entregado los residuos, a una empresa debidamente autorizada para la recepción de los mismos.

Los residuos peligrosos deben ser gestionados mediante gestores autorizados por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, entregando copia de la documentación de control y seguimiento de residuos peligrosos al responsable de zona correspondiente.

4.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

No se considera necesario realizar Aseguramiento Oficial de la Calidad (Res.320/15555/2011 de 29 septiembre del DGAM. Este Órgano de Contratación se reserva el derecho de poder efectuar una auditoría del sistema de calidad, así como, tener acceso a las auditorías internas que efectúa del Departamento de Calidad de la Empresa.

La empresa contratada es la única responsable de la calidad del trabajo. Esta responsabilidad se extiende no sólo a los componentes sino al funcionamiento, materiales empleados que haya sido suministrados por



la empresa, estado de conservación del equipo e instalación objeto de intervención. El contratista se compromete a la repetición de todo trabajo cuya calidad resulte insuficiente a juicio de la dirección del contrato por parte de la Jefatura de Mantenimiento, hasta obtener su aprobación.

5.- CLAUSULA DE CATALOGACION

NO REQUIERE CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN por no tratarse de un contrato de SUMINISTRO DE MATERIALES de acuerdo con el ART.21 R.D. 166/2010 de 19 de febrero, y dado que los materiales que pudieran adquirirse está previsto tengan carácter excepcional (Art. 5 R.D. 166/2010).

6.- SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El Contratista deberá cumplir con todas las Normas de Seguridad de la Dependencia Arsenal y de las medidas de seguridad establecidas en las "NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS", en la medida que sean aplicables a los servicios prestados mediante este contrato.

7.- COSTES PARA ASISTENCIA FUERA DE LA BASE

Deberán seguirse las siguientes normas:

- El desplazamiento de los equipos y sus gastos incurridos previstos requerirá la verificación y autorización previa del Responsable del Contrato en relación al número de desplazados, duración y gastos asociados.
- Con relación a los gastos de desplazamiento, se abonarán los costes incurridos por dicho concepto utilizándose preferentemente transporte público en clase turista. En caso de requerirse el uso de vehículo particular se abonará el kilometraje a 0,26 €/km según el artículo 9 del real decreto 439/20071, de 30 de marzo.
- En relación con los gastos de alojamiento, se abonarán los costes incurridos por dicho concepto utilizándose preferentemente hoteles de un máximo de cuatro estrellas salvo que por motivos de cercanía, seguridad u otros justifiquen el uso alojamientos de nivel superior.
- Los justificantes de los gastos de desplazamiento y alojamiento se enviarán a la sección responsable del contrato siendo el Responsable del Contrato quien los validará, no siendo necesario adjuntarlo a la factura para su liquidación.
- Los gastos de manutención se abonará utilizando las cuantías previstas para este concepto en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre Indemnizaciones por razón del servicio, para el grupo 2 y según el país donde se realice el desplazamiento del equipo volante. Las cuantías reflejadas en dicha normativa se incrementarán en un 40,7 %, correspondiente al incremento de IPC desde la entrada en vigor de las tablas de dicho RD hasta la formalización del contrato. En caso de que se requiera del equipo volante su embarque para realizar una navegación, se emplearán las cuantías correspondientes a territorio nacional. Para la justificación de este concepto solo se deberá acreditar el periodo de ejecución y número de personas que se desplazan.
- La tarifa horaria de equipos está determinada en la oferta como precio hora servicio de incidentales. Conforme al presente expediente, "se entenderán como horas efectivas de trabajo las realmente llevadas a cabo a bordo del buque, extremo que debe acreditar el contratista mediante certificación expedida por el buque". Se establece un máximo de 12 horas de trabajo diarias.
- Para la liquidación de todos estos conceptos el adjudicatario aportará al Responsable del Contrato una relación desglosada de los conceptos integrantes de los gastos incurridos, y las facturas o documentos equivalentes. El Responsable del Contrato comprobará los documentos justificantes aportados por el



adjudicatario, aportará un certificado en el que se disponga tanto su autorización como la determinación de sus respectivas cuantías.

8.- NORMATIVA DE REFERENCIA

- Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 181, 29-jul-2011).
- Código L.E.R. (Lista Europea de Residuos) ANEXO 2. Orden MAM/304/2002.
- Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50, 27-feb-2014).
- Instrucción AJAL 02/2016 sobre Configuración de unidades.
- Procedimiento para la Coordinación de Actividades Empresariales del Arsenal Militar de Cartagena. (PCAE ARCART) y de la Publicación de Riesgos Generales y Situaciones de Emergencia del Arsenal.

EL CF, JEFE DE LA SECCION DE MANTENIMIENTO

-Alfonso Vera Lujan-



ANEXO I

Se deben valorar acciones de mantenimiento completas (incluida mano de obra, materiales, asistencias técnicas, medios auxiliares, grúas y andamios) indicadas en el apéndice a este anexo.

El licitador indicará en su oferta sus precios unitarios para cada una de las acciones de mantenimiento de la tabla y lo multiplicará por el factor de ponderación indicado en cada una de ellas para obtener el precio ponderado de cada acción.

P = Sumatorio ponderado de las acciones escandallo

P no podrá ser superior al indicado, ya que se corresponde con el importe base de licitación.

Al objeto de elaborar un presupuesto adecuado en alcance y precio es recomendable visitar los buques para inspeccionar accesos, necesidad de medios, etc previamente. Se considera que tanto el alcance como el coste ofertado deben dejar el equipo / sistema operativo y en perfecto funcionamiento. En caso de aparecer cualquier incidental o derivada el licitador correrá con los costes dentro del importe previamente ofertado.

Caso de presentarse únicamente la tabla con la valoración económica sin el detalle de trabajos propuestos, materiales y calidad de los trabajos a realizar, se penalizará en la valoración técnica de la oferta conforme a lo expresado en el PCAP

Precio de servicio (Pserv)

Para todas aquellas acciones que no están contempladas en el Anexo I del PPT, ni tengan relación directa o indirecta con las que figuran en el mismo, así como para todas aquellas incidentales surgidas de obras de escandallo, los licitadores presentarán (en la documentación para valoración técnica, incluido en las memorias de las actuaciones de escandallo o incluido a la oferta económica) el precio de servicio/hora que ofertan.

ESTE DATO ES OBLIGATORIO E IMPRESCINDIBLE PARA LICITAR. CASO DE NO INDICARSE LA OFERTA COMPLETA SE CONSIDERARÁ NULA

SOLO PODRA DARSE UN VALOR UNICO PARA EL IMPORTE DE SERVICIO / HOMBRE. CASO DE DAR DIFERENTES PRECIOS DE SERVICIO, SE CONSIDERARÁ NULA LA OFERTA A TODOS LOS EFECTOS

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

El precio base de licitación del expediente se corresponde con la suma ponderada de las acciones de mantenimiento de escandallo.

Al tratarse de un contrato de servicios de mantenimiento estimados a priori, la cantidad prevista de veces que se realizará una acción de escandallo es estimada.

Este expediente contempla la realización de otras acciones de mantenimiento relacionadas con el objeto del contrato y no incluidas en el escandallo, a un precio de hora de servicio a fijar en la oferta. En este apartado se incluyen tanto las obras incidentales de los equipos del escandallo como obras de equipos o sistemas relacionados con los anteriores.



El precio de adjudicación del contrato será equivalente al precio base de licitación e independiente de la suma ponderada de acciones de mantenimiento de escandallo ofertada.

Una vez formalizado el contrato, las peticiones de trabajo se realizarán mediante partes de mantenimiento sobre los cuales el contratista deberá valorar según las condiciones de su oferta las acciones de escandallo, acciones relacionadas y acciones incidentales que sean aplicables, reflejándolo en la memoria técnica de cada parte de mantenimiento. Así mismo se incluirán acciones incidentales en los buques del Arsenal no incluidas en el escandallo. Las acciones en las cuales se hace mención a un buque en particular es únicamente con objeto de que las ofertas presentadas en la licitación sean realizadas en igualdad de condiciones, pero esto no presupone que solo pueda realizarse en el buque ejemplo del anexo.

El importe de cada parte de mantenimiento autorizado se sustraerá del importe total del contrato hasta agotar el recurso o agotar el plazo máximo de vigencia del contrato.

Otras condiciones:

Se entregará registro con toda la información de medias tomadas durante el desarrollo de los mantenimientos. Se consideran incluidos en el precio global de este PPT los siguientes aspectos:

- Las pruebas de mar necesarias para verificar condiciones de reparaciones efectuadas y en condiciones de navegabilidad. **Estas pruebas de mar serán solicitadas por la empresa u organismos que lo requiera, al Responsable del Contrato quien considerará en cada caso la necesidad / oportunidad de las mismas en función a criterios de eficiencia, economía, oportunidad y necesidad operativa. En todo caso la denegación de las mismas por parte del Responsable del contrato no implicará en ningún caso la no aceptación del producto por parte de la Armada.**
- Informe detallado por cada equipo que se recorra con indicación de medidas en registro y fotografías del proceso cuando así lo solicite la Jefatura de Mantenimiento



ACCION DE MANTENIMIENTO	Precio unitario	Ponderación	Precio ponderado
NOTA: Los recorridos de válvulas deberán hacerse fuera del buque. Incluirán limpieza, sustitución de cierres, juntas y elementos dañados (no mecanizados) y pintado. En caso de ser necesaria grúa se considerará incluida en el importe licitado.			
Válvula con DN ¼", 3/8", ½", Y ¾". - recorrido	75,00 €	4,00	300,00 €
Válvula con DN 1", 1 ¼", 1 ½", 2". - recorrido	75,00 €	4,00	300,00 €
Válvula con DN 2 ¼", 2½", 3" Y 3 ½". - recorrido	80,00 €	4,00	320,00 €
Válvula con DN 4", 6", 8", 10" Y 12". - recorrido	100,00 €	4,00	400,00 €
Válvulas de cierre rápido. - recorrido	130,00 €	4,00	520,00 €
Válvula JET WC.- - recorrido	500,00 €	1,00	500,00 €
Valv. Roscada Compuerta de latón: Hasta 2 1/2" - recorrido	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Roscada Compuerta de bronce: Hasta 2 1/2" - recorrido	250,00 €	2,00	500,00 €
Valv. Roscada Bola de latón: Hasta 1" - recorrido	175,00 €	3,00	525,00 €
Valv. Roscada Bola de latón Hasta 2 1/2" - recorrido	225,00 €	2,00	450,00 €
Valv. Roscada Bola de inoxidable: Hasta 1" - recorrido	200,00 €	3,00	600,00 €
Valv. Roscada Bola de inoxidable Hasta 2 1/2" - recorrido	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta Hasta DN 50 - recorrido	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 70 - recorrido	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 80 - recorrido	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 100 - recorrido	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 125 - recorrido	500,00 €	1,00	500,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 150 - recorrido	500,00 €	1,00	500,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Hierro Hasta DN 100 - recorrido	150,00 €	3,00	450,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Hierro Desde DN 125 hasta DN 150 - recorrido	150,00 €	3,00	450,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Inoxidable Hasta DN 100 - recorrido	150,00 €	3,00	450,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Inoxidable Desde DN 125 hasta DN 150 - recorrido	150,00 €	3,00	450,00 €
Valv. Retención Inoxidable Hasta DN 50 - recorrido	200,00 €	3,00	600,00 €
Valv. Retención Inoxidable Desde DN 65 hasta DN 80 - recorrido	300,00 €	2,00	600,00 €



Valv. Retención Roscada Bronce cierre Clapeta Hasta 2" - recorrido	250,00 €	2,00	500,00 €
Valv. Retención Roscada Bronce cierre Clapeta 2 1/2" - recorrido	250,00 €	2,00	500,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable Desde DN 15 a DN 25 - recorrido	200,00 €	2,00	400,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable Desde DN 32 a DN 50 - recorrido	200,00 €	2,00	400,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable DN 65 - recorrido	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable DN 80. - recorrido	500,00 €	1,00	500,00 €
Válvula con DN ¼", 3/8", ½", Y ¾". - sustitución	150,00 €	3,00	450,00 €
Válvula con DN 1", 1 ¼", 1 ½", 2". - sustitución	150,00 €	3,00	450,00 €
Válvula con DN 2 ¼", 2½", 3" Y 3 ½". - sustitución	150,00 €	3,00	450,00 €
Válvula con DN 4", 6", 8", 10" Y 12". - sustitución	150,00 €	3,00	450,00 €
Piano de Válvulas cámara de maquinas. - sustitución	8.000,00 €	0,10	800,00 €
Válvulas de cierre rápido. - sustitución	200,00 €	3,00	600,00 €
Válvula JET WC.- - sustitución	1.500,00 €	0,50	750,00 €
Valv. Roscada Compuerta de latón: Hasta 2 1/2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Roscada Compuerta de bronce: Hasta 2 1/2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Roscada Bola de latón: Hasta 1" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Roscada Bola de latón Hasta 2 1/2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Roscada Bola de inoxidable: Hasta 1" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Roscada Bola de inoxidable Hasta 2 1/2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta Hasta DN 50 - sustitución	600,00 €	1,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 70 - sustitución	600,00 €	1,00	600,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 80 - sustitución	650,00 €	1,00	650,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 100 - sustitución	700,00 €	1,00	700,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 125 - sustitución	700,00 €	1,00	700,00 €
Valv. Embridada Compuerta DN 150 - sustitución	750,00 €	1,00	750,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Hierro Hasta DN 100 - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Hierro Desde DN 125 hasta DN 150 - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Inoxidable Hasta DN 100 - sustitución	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Mariposa con Palanca Inoxidable Desde DN 125 hasta DN 150 - sustitución	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Retención Inoxidable Hasta DN 50 - sustitución	400,00 €	2,00	800,00 €



Valv. Retención Inoxidable Desde DN 65 hasta DN 80 - sustitución	500,00 €	1,00	500,00 €
Valv. Retención Roscada Bronce cierre Clapeta Hasta 2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Retención Roscada Bronce cierre Clapeta 2 1/2" - sustitución	300,00 €	2,00	600,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable Desde DN 15 a DN 25 - sustitución	350,00 €	2,00	700,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable Desde DN 32 a DN 50 - sustitución	400,00 €	2,00	800,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable DN 65 - sustitución	700,00 €	1,00	700,00 €
Valv. Retención Embridada Hierro Clapeta Inoxidable DN 80. - sustitución	850,00 €	1,00	850,00 €
RECORRIDO DE 1 BOQUIL CONTRA INCENDIOS DE 2"	700,00 €	1,00	700,00 €
RECORRIDO DE 1 BOQUIL CONTRA INCENDIOS DE 2" 1/2	700,00 €	1,00	700,00 €
INSPECCIÓN B DE LOS 3 BOTELLONES DE AIRE DE ARRANQUE	2.000,00 €	0,50	1.000,00 €
CERTIFICACIÓN DE 1 VÁLVULA DE SEGURIDAD	700,00 €	1,00	700,00 €
RECORRIDO DE LA CABEZA DE UN BOTELLÓN DE AIRE DE ARRANQUE DE MEDIA PRESIÓN	2.000,00 €	0,50	1.000,00 €
RECORRIDO VÁLVULA DE GLOBO HASTA DN 50	700,00 €	1,00	700,00 €
RECORRIDO VÁLVULA DE GLOBO HASTA DN 80	700,00 €	1,00	700,00 €
RECORRIDO VÁLVULA DE GLOBO HASTA DN 100	1.000,00 €	0,50	500,00 €
RECORRIDO VÁLVULA DE GLOBO HASTA DN 125	1.000,00 €	0,50	500,00 €
RECORRIDO VÁLVULA DE GLOBO HASTA DN 150	1.000,00 €	0,50	500,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 100	1.500,00 €	0,50	750,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 250	1.500,00 €	0,50	750,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 300	1.500,00 €	0,50	750,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 400	1.500,00 €	0,50	750,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 500	1.800,00 €	0,50	900,00 €
RECORRIDO ACTUADOR NEUMÁTICO AT 600	2.000,00 €	0,50	1.000,00 €
BOMBAS. En las tareas de las bombas que se indican a continuación se debe realizar el Recorrido incluyendo desmontaje completo, inspección del conjunto completo, informe, cambio cierre, rodamientos y juntas, esmerilado y limpieza de zonas afectadas, montaje, pruebas, pintado			
Bomba refrigeración AD BT (AZCUE mod 80/33)	1.000,00 €	0,40	400,00 €
Bomba refrigeración AD AT (AZCUE mod 80/33)	1.000,00 €	0,40	400,00 €
Bomba baldeo y CI (AZCUE mod 65/26)	1.000,00 €	0,40	400,00 €
Bomba circulación agua salada (AZCUE mod 150/33 A)	1.700,00 €	0,40	680,00 €



Bomba reserva aceite MMPP (AZCUE mod LV 125T-F)	1.700,00 €	0,40	680,00 €
Bomba trasiego FO (AZCUE mod 160-M)	1.700,00 €	0,40	680,00 €
Bomba trasiego DO (AZCUE mod 160-M)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba de lodos (AZCUE mod 100-L)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba circulación AS MMAA (AZCUE mod 65/25)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba agua alimentación caldera (MIBSA mod 3604)	1.000,00 €	0,40	400,00 €
Bomba de sentinas (AZCUE mod 100-33)	1.000,00 €	0,40	400,00 €
Bomba AS rociadores garaje (AZCUE mod 100-25)	1.500,00 €	0,40	600,00 €
Bombas de lastre (AZCUE mod 125-33)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba alternativa de sentinas (AZCUE mod RKZc 14-/100)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba DO purificadora (AZCUE mod 80-b)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba aceite purificadora (AZCUE mod 80-b)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba purificadora FO (AZCUE mod 90-L)	2.000,00 €	0,40	800,00 €
Bomba alimentación agua dulce Allweiler L 25/5	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba alimentación agua salada de potabilizadora Alfa Laval CNL 65-65/250	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba alimentación generadores auxiliares Allweiler, BAS 150-/G8.3-W20 (0.6 m3/h – 0.5bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba alimentación separadora HFO, Alfa Laval ACE 038N2 NVBP (2.75 m3/h – 3.0 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba caldera Allweiler, ZASV 350 (0.6 m3/h – 3 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba circulación LT, motor principal Allweiler NAM 150- 315/02/275 U3.1D-W3	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba circulación potabilizadora Allweiler NB 40-160/143 U3D W18	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba contraincendios emergencia Allweiler S 80-70-220 (60 m3/h – 6 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba de enfriador auxiliar Allweiler NAM 80-315/305 U3.1D-W18	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba de lastre Allweiler NAM 100- 315/300U3.1DW3/A2	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba de lodos Allweiler 1 E 100-ID/111P01 (12.9 m3/h – 3.5 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba de trasiego agua de refrigeración Sandpiper EB 1 sm. TB 3A (10 m3/h – 2.5 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba hidróforo Allweiler SOB 222 (3.2 m3/h – 6 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba LO principal HouLuin 211.165/112.000.10 1B (280 m3/h – 8.0 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba LO reductora stand-by IMO E4070 (25 m3/h)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba refrigeración Agua Salada Allweiler NIM 150-315/289 U3.1D-W3 (375 m3/h – 2.0 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba separador de aire Allweiler AE 1 E 100- ID/111P01 122P	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €



Bomba separador LO Imo ace 038N2 NVBP	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba trasiego de sentinas Allweiler AE 1 E 100- ID/111P01 122P	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba trasiego GO Allweiler, S3F 310-R40 (10 m3/h – 2.5 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba trasiego HFO Allweiler, SLF 660-ER46 (39.5 m3/h – 3.5 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba trasiego LO Allweiler BAS 2250 G8.3-W20 (1.2 m3/h – 2.0 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba contra incendios principales Allweiler NB 65-200/02/210 U3.1D W3 (82 m3/h – 6 bar)	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Bomba sistema antiescora Framo RBP1-300	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Resto de bombas (no A/A) - recorrido	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Compresor aire principal - 1.000 horas - recorrido	2.500,00 €	0,40	1.000,00 €
Compresor aire principal - 2.000 horas - recorrido	5.000,00 €	0,10	500,00 €
Compresor aire principal - 4.000 horas - recorrido	8.000,00 €	0,10	800,00 €
Compresor aire principal - 8.000 horas - recorrido	15.000,00 €	0,10	1.500,00 €
Depuradora aceite (Recorrido anual kit mayor). A realizar por el fabricante	12.000,00 €	0,10	1.200,00 €
Depuradora combustible (Recorrido anual kit mayor). A realizar por el fabricante	17.000,00 €	0,10	1.700,00 €
Caldera Mixta. Recorrido completo	8.000,00 €	0,10	800,00 €
Separador de sentinas (FACET). Recorrido anual. A realizar por el fabricante	10.000,00 €	0,10	1.000,00 €
Separador de sentinas Helisep 2500-OCD	10.000,00 €	0,20	2.000,00 €
Reparación válvula de paso de aire del circuito de baterías de emergencia	2.000,00 €	0,50	1.000,00 €
Sustitución de conjunto wc de descarga de sanitarios marca FACET (una unidad)	2.300,00 €	0,50	1.150,00 €
Recorrido compresor BAUER MARINER II-D. Incluido sustitución latiguillos, filtros, válvulas de seguridad certificadas, cambio de manómetros de carga, recorrido del reloj cuenta horas y recorrido de la válvulas de apertura para dar salida de carga a 200 bares	3.990,00 €	0,50	1.995,00 €
COMPRESOR BAUER CAPITANO. SUSTITUCION DECANTADOR PARA CERTIFICACION OCEPIT - Desmontaje del decantador. - Montaje del nuevo decantador certificado. - Puesta en marcha del compresor para la comprobación de fugas en los racores de acople al decantador, en caso de existir fugas se reparará. -Comprobación de que el decantador hace su purga correctamente	1.500,00 €	0,50	750,00 €
CAMBIO DE MOTOR DEL COMPRESOR PORTATIL BAUER CAPITANO	3.500,00 €	0,50	1.750,00 €

100.000,00 €