

# **Resumen Especificaciones Técnicas para el Desarrollo de Tareas de Mantenimiento Preventiva Sistema VCMOV.**

**(Estación Meteorológica – Estación Oceanográfica – Unidad de Procesamiento  
Remoto)**

**Período 2019 al 2021**

## **I – ASPECTOS TECNICOS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

La Empresa Portuaria San Antonio (en adelante EPSA) dentro de su misión de entregar un servicio integral para la explotación y administración del puerto de San Antonio, además del cumplimiento de los requerimientos de la Autoridad Marítima (en adelante AA.MM.) para el ingreso y salida de naves en la dársena portuaria, y su correspondiente atraque en los sitios existentes (practicaje), ha instaurado un sistema de medición en tiempo real de Vientos, Corrientes, Mareas, Oleaje y Visibilidad (Sistema VCMOV) que permite la consulta de registros instantáneos y el análisis de series de datos históricas, para la obtención de información de interés orientada a la toma de decisiones.

En este contexto, los presentes Términos de Referencia (TdR), tienen necesidad de contratar los servicios de una empresa especializada en la mantención (preventiva y extraordinaria) de sistemas de medición oceanográfica y meteorológica en ambiente marino.

#### **1.1 Empresa Portuaria San Antonio**

El objeto de EPSA, establecido en el artículo 4° de la Ley 19.542, es la administración, explotación, desarrollo y conservación del Puerto de San Antonio, así como de los bienes que posee a cualquier título, incluidas todas las actividades conexas inherentes al ámbito portuario indispensables para el debido cumplimiento de éste.

Por lo tanto, EPSA puede efectuar todo tipo de estudios, proyectos, obras de construcción, ampliación, mejoramiento, conservación, reparación y dragado en el sector portuario.

EPSA está facultada para realizar su objeto a través de terceros, por medio del otorgamiento de concesiones portuarias, la celebración de contratos de arrendamiento o mediante la constitución con personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, de sociedades anónimas.

#### **1.1 Ubicación Geográfica**

EPSA administra el denominado Puerto San Antonio, ubicado en la V Región de Chile (Región de Valparaíso), Provincia San Antonio, Comuna y Ciudad del mismo nombre. La provincia de San Antonio limita al Norte con la Provincia de Valparaíso, al Este con

la Región Metropolitana de Santiago, al Sur con la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y al Oeste con el Océano Pacífico.

La ciudad de San Antonio se encuentra 87 Km. al Sur de la ciudad de Valparaíso y a 109 Km. al Oeste de Santiago.

## **2. DESCRIPCION DEL SISTEMA VCMOV**

El Sistema VCMOV dispone de diferentes instrumentos y equipos para la captura de datos meteorológicos y oceanográficos que se distribuyen en una estación meteorológica (EMET), una estación oceanográfica (EOC) y una unidad de procesamiento remoto (UPR) desde la que se procede a la transmisión de información hasta los servidores del Sistema. La información que llega a los servidores se almacena y procesa para su visualización en tiempo real (cada 10 minutos o 60 minutos dependiendo de la variable de interés), a través de la web creada para este propósito (ver <https://vcmov.epsa.cl>).

La red de medida está instalada en las proximidades de la bocana del Puerto de San Antonio. Así, la EMET y la UPR se sitúan en el extremo Norte del Molo Sur del Puerto de San Antonio, y la EOC está fondeada en el entorno de la bocana (ver esquema en Figura 2.).

Las comunicaciones entre la unidad de procesamiento remoto y los servidores del Sistema se establecen a través de redes de telefonía tipo 3G/4G.

## **3. OBJETO DEL SERVICIO**

El objeto de los presentes TdR es la contratación de los servicios para la ejecución de todas las tareas de mantención y de la provisión de suministros de repuestos considerados como fungibles que son necesarios para llevar a cabo la mantención operativa (preventiva y correctiva) del Sistema VCMOV durante un periodo de dos (2) años.

Mediante la ejecución de estos servicios de mantención se debe asegurar la operación continua del Sistema de manera que garantice la calidad y la continuidad de los datos registrados en las estaciones de medida y almacenados en los servidores del sistema, dando cumplimiento a la ratio de eficiencia establecido en un 95% por la Autoridad Marítima.

## **4. ALCANCE DEL SERVICIO**

El alcance general de los trabajos, suministros y servicios incluidos en este contrato se desglosa en los siguientes artículos:

### **4.1 Mantención Preventiva del Sistema VCMOV**

La mantención preventiva de los equipos de medida y de las bases de datos y aplicaciones que componen el Sistema VCMOV, a fecha de licitación de este Servicio comprende:

- i. Monitorización remota de datos de parámetros físicos y datos de estado de los equipos que componen el Sistema VCMOV.
- i. Ejecución de tareas de mantención en la EMET.
- ii. Ejecución de tareas de mantención en la EOC.
- iii. Ejecución de tareas de mantención en la UPR.
- iv. Ejecución de tareas de mantención y mejora en los procesos de gestión de los datos del Sistema, entre ellos los procesos de comunicación, almacenamiento ordenado, control de calidad de datos y visualización de datos. Estas tareas se harán en coordinación con el Coordinador Técnico designado por EPSA y los representantes del área TI que sean responsables de la operación de los servidores del Sistema.
- v. Suministro de repuestos necesarios para la realización de tareas.
- vi. Mantención de equipos de reemplazo.

#### **4.2 Monitorización Remota del Sistema VCMOV**

Como parte de las tareas asociadas a la mantención preventiva, el contratista realizará una monitorización en remoto de la evolución de datos de parámetros físicos y datos de estado de los equipos que componen el Sistema VCMOV, con el fin de detectar anomalías que apunten a la ocurrencia de incidencias que puedan afectar a la completitud y calidad de los registros, o a la integridad física del Sistema.

#### **4.3 Mantención de la Estación Meteorológica (EMET).**

Se entenderá como mantención preventiva la realización de los trabajos programados para la conservación de la EMET, con sus equipos, sensores, cableado y soportes en condiciones técnicas idóneas de funcionamiento.

Se prevé al menos una inspección mensual de la EMET. Durante las inspecciones se realizarán las tareas previstas en la planificación que presente el contratista y que deberá incluir, al menos, el protocolo previsto en la Tabla 4. Las fechas de realización de la inspección de la EMET se seleccionarán en base a criterios técnicos y meteorológicos, y será notificada previamente al Coordinador Técnico designado por EPSA.

#### **4.4 Mantención de la Estación Oceanográfica. (EOC)**

Se entenderá como mantención preventiva la realización de los trabajos programados para la conservación de la EOC, con sus equipos, sensores, cableado, y soportes en condiciones técnicas idóneas de funcionamiento.

Se prevé la realización de al menos cuatro (4) inspecciones submarinas de la EOC por año; ocho (8) en el total del periodo de duración del contrato. Las fechas de realización de la inspección de la EOC se seleccionarán en base a criterios técnicos y meteorológicos, que será notificada previamente al El Coordinador Técnico designado por EPSA.

Durante la inspección inicial se ejecutarán la totalidad de las tareas incluidas en la Tabla 5. como tareas a realizar cada 3 meses y se verificarán las fechas del último cambio de equipo AWAC en la EOC, las fechas de la última autorización del SHOA para la ejecución de los trabajos sobre la EOC, las fechas de la última inspección SHOA, y las fechas de la última calibración realizada sobre cada uno de los instrumentos asociados a la EOC, con el fin de ajustar la planificación. Además, en esta inspección inicial se realizará una batimetría exploratoria en un área aproximada de 8 Ha, conforme se indica en la Figura 4.

#### **4.5 Mantenimiento de la Unidad de Procesamiento Remoto (UPR)**

Se entenderá como mantenimiento preventivo la realización de los trabajos programados para la conservación de la UPR, con sus equipos, sensores, y medios de transmisión de datos y alimentación eléctrica, en condiciones técnicas idóneas de funcionamiento.

Se prevé al menos una inspección mensual de la UPR, durante las inspecciones se realizarán las tareas previstas en la planificación que presente el contratista, que deberá incluir a lo menos, el protocolo previsto en la Tabla 6, las fechas de realización de la inspección de la UPR, donde se seleccionarán en base a criterios técnicos y meteorológicos, que serán notificadas previamente al Coordinador Técnico designado por EPSA para su consideración.

#### **4.6 Mantenimiento de la Gestión de Datos del Sistema VCMOV**

El Contratista, como parte de la mantenimiento preventiva de los sistemas existentes de gestión y visualización de datos integrados en el Sistema VCMOV, realizará en coordinación con el Coordinador Técnico de EPSA las tareas necesarias, con el fin de preservar la funcionalidad existente de todos los procesos y aplicaciones involucrados, en el momento actual, en la gestión de datos, incluyendo: la programación del protocolo de adquisición y transferencia de datos hasta los servidores, la modificación de elementos asociados a las bases de datos, y la correcta publicación en web.

EPSA es responsable de la provisión y mantenimiento de los servidores del Sistema VCMOV. De ser necesario, y previa justificación, EPSA facilitará el acceso supervisado a los servidores del Sistema con el fin de preservar la funcionalidad del Sistema.

## **II - ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

### **1 REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES**

Podrán participar empresas nacionales, extranjeras o consorcios de ellas con experiencia deseable de a lo menos tres años en mantenimiento preventivo y correctiva en sistemas de medición de vientos, corrientes marinas, mareas oleajes y visibilidad.

Para participar en la presente licitación, es requisito indispensable el haber adquirido las presentes bases. En caso de que los participantes sean consorcios, bastará solamente que un miembro de éste lo haya hecho. Las Bases de Licitación pueden ser adquiridas para sí o para un tercero que puede ser un socio, agencia, su matriz u otro.

Para que el Oferente se encuentre habilitado para participar en el proceso de licitación habiendo adquirido las bases para sí, deberá acreditarlo al momento de presentar su propuesta presentando copia simple de la respectiva factura. En el caso que el Oferente que se presenta sea un tercero en cuyo favor se adquirieron las bases, deberá acreditarlo presentando una copia simple de la respectiva factura y una declaración jurada notarial suscrita por la empresa que adquirió las bases de licitación, que señale que adquirió las bases para la empresa oferente indicando la razón social, RUT de la empresa en cuyo favor se adquirieron las bases de licitación y que se trata de un socio, agencia, su matriz u otro.

No podrán participar del proceso de licitación, las empresas que tengan demandas o reclamos pendientes en contra de EPSA, ya sea ante organismos judiciales o de la Administración del Estado.

## **2.1.CONDICIONES DEL CONSORCIO Y DE OFERTANTES CON AGENCIA EN CHILE**

También podrán participar Consorcios de empresas consultoras nacionales entre sí o con empresas consultoras con Agencia en Chile.

Los Consorcios que participen deberán estar formados hasta por un máximo de 3 (tres) empresas consultoras que deberán cumplir en conjunto con los requisitos que se indica para cada empresa, y en particular los que se indica a continuación:

- Deberán presentar una declaración jurada, firmada ante Notario por sus representantes legales, en que manifiesten la intención de presentarse como un Consorcio, de acuerdo a formulario que se entrega en las presentes Bases. En dicho formulario, el Consorcio indicará expresamente el porcentaje de participación que tendrá cada integrante que lo forma y nominará a un representante ante EPSA y señalará un domicilio del Consorcio, para todos los efectos contractuales. El representante legal designado por los miembros del Consorcio se entenderá expresamente facultado para firmar todos los documentos de la licitación y los formularios respectivos en representación del Consorcio participante y por ende de cada uno de sus miembros.
- El Consorcio deberá declarar en su propuesta la forma de facturación en caso de ser adjudicado el contrato. En dicha declaración se establecerá, además de la aceptación de los Términos de Referencia, y las Bases, que cada componente del Consorcio acepta expresamente su responsabilidad indivisible y solidaria **Ver “Declaración Especial de Consorcio”**)
- Cada empresa consultora podrá integrar sólo un (1) Consorcio y solamente podrá participar en la presente licitación en tal condición o como empresa individual si cumpliera con los requisitos para ello, pero nunca en ambas condiciones. De suceder tal circunstancia, EPSA se reserva el derecho a su solo juicio, de rechazar ambas ofertas o una de ellas, permitiendo la participación de aquella no rechazada.

Para este efecto debe tener presente las normas especiales establecidas en las presentes bases relativas a la forma de presentación especial de Consorcio.

Sin perjuicio de estas Bases de Licitación, en su oferta deben presentar los documentos que a continuación se indican y en los siguientes términos:

- Escritura constitutiva, poder del representante legal y certificado de vigencia de la sociedad y en el caso de la extranjera todos aquellos que acrediten haberse constituido como Agencia en Chile conforme a la legislación chilena. Todos los antecedentes deben permitir establecer sus estatutos, capital, socios, porcentaje de ellos, objeto y administración vigente.
- Declaración a la renta y balance y estados de resultados
- Certificado antecedentes comerciales, emitido por Banco o institución financiera
- Deberá acompañar un certificado de su gerente general con indicación de los socios, nombre completo y número de acciones de que es propietario

En el caso de las empresas extranjera toda la documentación legal y financiera debe venir legalizada por el Consulado o por la Embajada de Chile en el país de origen. Serán exceptuados de este requerimiento las empresas originarias de los Países acogidos bajo el Convenio celebrado en La Haya en fecha 05 de octubre de 1961. Los documentos presentados bajo este Convenio deben ser legalizados con el sello "Apostilla"

Podrán participar empresas nacionales, extranjeras o consorcios de ellas con experiencia deseable de a lo menos tres años en mantención preventiva y correctiva en sistemas de medición de vientos, corrientes marinas, mareas oleajes y visibilidad.

En este proceso no se aceptará la participación de empresas mantengan litigios, reclamaciones o situaciones pendientes derivadas del incumplimiento de contratos con EPSA.

## 2 CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

### 2.1.- CALENDARIO

El siguiente cuadro muestra las fechas, horas y lugares de los eventos centrales de la Licitación:

<b>Evento</b>	<b>Fechas del Año 2019</b>
Publicación Llamado a Licitación	<b>Domingo 6 de enero de 2019</b>
Venta de bases	<b>Desde el 9 de enero hasta el 14 de febrero de 2019</b>
Reunión Informativa	<b>15 de febrero de 2019 a las 11:00 horas</b>
Recepción de Consultas	<b>Hasta el 21 de febrero de 2019</b>
Respuesta Consultas	<b>28 de febrero de 2019</b>
Recepción de Ofertas Sobres N° 1 y N° 2 y Apertura de Sobre N° 1 Oferta Técnica	<b>Jueves 7 de marzo de 2019 a las 12:00 horas</b>
Apertura de Sobre N° 2 Oferta Económica(estimada)	<b>Viernes 15 de marzo de 2019</b>
Adjudicación (aproximado)	<b>2da quincena de marzo 2019</b>

A continuación, se detalla esquemáticamente el procedimiento a seguir, hasta la adjudicación:

- a. Período de Venta de Bases.
- b. Proceso de Consultas y Respuestas.
- c. Recepción de Ofertas Técnicas y Económicas
- d. Apertura de Ofertas Técnicas y Evaluación de Antecedentes.
- e. Apertura Oferta Económica.
- f. Informe al Directorio.
- g. Adjudicación.
- h. Formalización del Contrato.

### **3 ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS**

La Recepción de Ofertas se efectuará en sesión pública, la que será conducida por una Comisión designada por EPSA, **el jueves 7 de marzo de 2019 a las 12:00 horas, en oficinas de EPSA, ubicadas en Barros Luco 1613 primer piso, Oficina 8-A- San Antonio.**

La oferta se presentará en dos sobres o paquetes cerrados, denominados **“Antecedentes Administrativos y Oferta Técnica”** y **“Oferta Económica”**. En ambos sobres o paquetes se indicará, en la carátula, el nombre de la Licitación, nombre del sobre, nombre de la Empresa Proponente.

<p><b>LICITACIÓN PUBLICA SAI 01/2019</b></p> <p><b>“DESARROLLO DE TAREAS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA SISTEMA VCMOV”</b></p> <p><b>SOBRE: ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS Y OFERTA TÉCNICA</b></p> <p><b>Nombre del Proponente</b></p>
---

<p><b>LICITACIÓN PUBLICA SAI 01/2019</b></p> <p><b>“DESARROLLO DE TAREAS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA SISTEMA VCMOV”</b></p> <p><b>SOBRE: OFERTA ECONÓMICA</b></p> <p><b>Nombre del Proponente</b></p>
--

**Cada sobre o paquete deberá incluir los documentos solicitados en un (1) original en papel, tres (3) copias en medio digital (pendrive), con el contenido escaneado de cada paquete y su versión editable en formato original.**

### **3.5 CONTENIDO SOBRE N° 1: ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS Y OFERTA TÉCNICA.**

Los antecedentes que cada oferente debe presentar dentro del Sobre N°1 denominado “Antecedentes Administrativos y Oferta Técnica” son los siguientes:

#### **3.5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

##### **3.5.1.1 Documento A.1 Identificación del Proponente**

El proponente deberá presentar el Formulario Identificación del Proponente debidamente completado, cuyo formato se adjunta en Anexo N° V.

Asimismo, el oferente presentara copia autorizada de su escritura social constitutiva, así como de las modificaciones que den cuenta de su actual situación societaria, en caso de haberlas, y que permitan determinar al menos la individualización de sus socios, representantes, capital y objeto vigentes.

Además, deberá presentar copia de inscripción con certificado de vigencia de la sociedad emitido por el Conservador correspondiente. Tal certificado no podrá tener más de 60 días contados desde su emisión a la fecha de Entrega de las Ofertas.

Además, deberá presentar obligatoriamente un certificado otorgado por el gerente general o su representante legal con el nombre completo de los socios o accionistas y el porcentaje de participación que posee en la sociedad hasta completar las personas naturales que la componen. EPSA se reserva el derecho de solicitar mayores antecedentes a fin de determinar las personas naturales que la componen en su malla societaria.

**En el caso de empresas extranjeras con agencia en Chile** toda la documentación legal y financiera debe venir legalizada por el Consulado o por la Embajada de Chile en el país de origen y además deberán acompañar los documentos legales que acrediten que la empresa se encuentra constituida legalmente en Chile como una Agencia de una empresa extranjera. Se exceptuarán de este requerimiento las empresas originarias de los Países acogidos bajo el Convenio celebrado en La Haya en fecha 05 de octubre de 1961. Los documentos presentados bajo este Convenio deben ser legalizados con el sello “Apostilla”.

Las **empresas extranjeras con agencia en Chile que participen en Consorcio** deberán presentar los documentos que acrediten su constitución conforme a la legislación vigente del país de origen, más el instrumento en que consten los poderes de su representante legal.

##### **3.5.1.2 Documento A.2 Declaración Impuesto a la Renta**

Declaración de Impuesto a la Renta del oferente, en original o copia de las rentas percibidas durante el año 2017, año tributario 2018.

En complemento a la Declaración de Impuestos, el oferente deberá presentar las 6 últimas declaraciones mensuales de pago de IVA.

##### **3.5.1.3 Documento A.3 Balance o Estados Financieros**

- Estados Financieros. Las Empresas obligadas a presentar Estados Financieros trimestrales a la Superintendencia de Valores y Seguros, deberán presentar dichos estados a la fecha más cercana a la Entrega de las Ofertas.



- Balance Tributario. Aquellas empresas que no tengan la obligación señalada en el párrafo anterior deberán presentar en su reemplazo su balance tributario correspondiente al año tributario 2018 (ejercicio comercial 2017).

#### **3.5.1.4 Documento A.4 Certificado de Antecedentes Comerciales**

Certificado de Antecedentes Comerciales, acreditando de esta forma que no tiene deudas morosas en el sistema financiero nacional. Dicho certificado deberá haber sido emitido en o dentro de los 30 días anteriores a la Entrega de Ofertas.

#### **3.5.1.5 Documento A.5 Declaración Del Oferente**

Deberá presentar los documentos de acuerdo con los formatos de:

a.- **Anexo I A**

b.- **Anexo I B**

c.- **Anexo IC**

todos los formatos se adjuntan a las presentes bases.

#### **Anexo I A**

##### **DECLARACIÓN GENERAL DEL OFERENTE**

#### **Anexo I B**

El oferente deberá presentar una declaración de las personas naturales que lo componen declarando que no tienen relación matrimonial o de parentesco por consanguinidad en toda la línea recta o hasta el cuarto grado colateral o por afinidad hasta el segundo grado inclusive, ni tiene vínculos de adopción con personas que desempeñan cargos directivos en EPSA y/o que tengan posibilidades de incidir en la adjudicación en la presente licitación.

Para el caso que los socios del oferente sean a su vez personas jurídicas la declaración jurada la deberá presentar el representante legal del oferente señalando que a ninguno de los directivos y ejecutivos principales le afecta la relación de parentesco indicada en el formulario anexo.

En caso de tener alguna relación de parentesco, el oferente será excluido del proceso licitatorio, procediéndose a la devolución de la garantía de seriedad de la oferta.

#### **Anexo I C**

##### **Declaración Especial de Consorcio (Formulario T-6).**

Deberán presentar una declaración jurada ante Notario, firmada por los representantes legales de cada empresa que lo compone, en que manifiestan la intención de presentarse como un consorcio, de acuerdo a formulario que se adjunta (**Formulario T-6**). En dicho formulario, el Consorcio deberá a su vez nominar a un representante ante EPSA, para todos los efectos legales de esta licitación y contractuales. El representante legal designado por los miembros del Consorcio se entenderá expresamente facultado para firmar todos los documentos de la licitación y los formularios respectivos en representación del Consorcio participante y por ende de cada uno de sus miembros.

En dicha declaración se establecerá, además de la aceptación de los términos de referencia, las Bases Administrativas y la documentación que se genere durante el proceso de licitación, que la responsabilidad de cada una de las empresas componentes del Consorcio, será indivisible y solidaria.

### **3.5.1.6 Documento A.6 Garantía De Seriedad De La Oferta**

Deberá presentar una Boleta Bancaria de Garantía(original) por la Seriedad de la Oferta, de acuerdo con lo siguiente:

**Documento:** Boleta Bancaria de Garantía a la Vista.

**Monto:** \$ 1.500.000 (Un millón quinientos mil pesos).

**Glosa:** Cauciona Seriedad de la Oferta de Licitación Pública SAI 01/2019 "DESARROLLO DE TAREAS DE MANTENCIÓN PREVENTIVA SISTEMA VCMOV

**Vigencia:** El 31 de mayo de 2019.

**A favor de:** Empresa Portuaria San Antonio, Rut: 61.960.100-9.

### **3.5.2 ANTECEDENTES TECNICOS**

#### **3.5.2.1 Documento A.7 Experiencia del Oferente**

#### **3.5.2.2 Documento A.8 Equipo De Trabajo Propuesto.**

#### **3.5.2.3 Documento A.9 Metodología de Trabajo**

### **3.6 CONTENIDO SOBRE N° 2: OFERTA ECONÓMICA**

En Sobre N° 2, caratulado "OFERTA ECONÓMICA", debe presentarse sellado y contener en su interior la oferta.

Todos estos valores deberán estar en Pesos (\$), y separadamente el impuesto que corresponda según la situación tributaria del oferente.

El oferente deberá presentar su oferta económica de acuerdo con el itemizado adjunto a las presentes bases (ANEXO IV).

**4.- PLAZO DEL CONTRATO:** 24 meses a contar de la fecha indicada en el acta de inicio del servicio.