

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

# **ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

## **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA**

***LA-009J3B001-E36-2021***

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

LA-009J3B001-E36-2021

**Í N D I C E**

<b>NUMERAL</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA CONVOCATORIA</b>
<b>1</b>	<b>DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.</b>
<b>1.A.</b>	<b>INFORMACIÓN DE LA CONVOCANTE.</b>
<b>1.A.1</b>	<b>RAZÓN SOCIAL DE LA ENTIDAD CONVOCANTE.</b>
<b>1.A.2</b>	<b>DOMICILIO DE LA ENTIDAD CONVOCANTE.</b>
<b>1.A.3</b>	<b>ÁREA CONTRATANTE Y SU DOMICILIO.</b>
<b>1.B</b>	<b>MEDIO QUE SE UTILIZARÁ PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y CARÁCTER QUE TENDRÁ ÉSTA.</b>
<b>1.C</b>	<b>NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>
<b>1.D.</b>	<b>RECURSOS PROPIOS.</b>
<b>1.E</b>	<b>IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES, LOS ANEXOS TÉCNICOS Y, EN SU CASO, LOS FOLLETOS QUE SE ACOMPAÑEN.</b>
<b>1.F</b>	<b>DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.</b>
<b>2</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>
<b>2.A</b>	<b>INFORMACIÓN NECESARIA PARA IDENTIFICAR LOS SERVICIOS A PRESTAR.</b>
<b>2.B</b>	<b>DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.</b>
<b>2.C</b>	<b>CONFIDENCIALIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.</b>
<b>2.D</b>	<b><u>ADJUDICACIÓN.</u></b>
<b>2.E</b>	<b>CANTIDADES ADICIONALES QUE PODRÁN CONTRATARSE.</b>
<b>3</b>	<b>FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>3.A.1</b>	<b>PLAZOS Y FECHAS PARA LA ADQUISICIÓN DE CONVOCATORIA Y DE LOS ACTOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>
<b>3.A.2</b>	<b>FECHA, HORA Y LUGAR DE LOS ACTOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>
<b>3.B</b>	<b>FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS.</b>
<b>3.B.1</b>	<b>ACTO DE VISITA AL SITIO.</b>
<b>3.B.2</b>	<b>ACTO DE JUNTA DE ACLARACIONES.</b>
<b>3.B.2.1</b>	<b>ESCRITO EN EL QUE MANIFIESTEN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>
<b>3.B.2.2</b>	<b>REQUISITOS PARA LA SOLICITUDES DE ACLARACIONES.</b>
<b>3.B.3</b>	<b>REQUISITOS PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.</b>
<b>3.B.3.1</b>	<b>NOTIFICACIÓN DE LAS ACTAS DEL PROCESO LICITATORIO.</b>
<b>3.C</b>	<b>RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES POR SERVICIO POSTAL O MENSAJERÍA.</b>
<b>3.D</b>	<b>RETIRO DE PROPOSICIONES.</b>
<b>3.E</b>	<b>PROPOSICIONES CONJUNTAS</b>
<b>3.F</b>	<b>FORMA EN QUE PODRÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES.</b>
<b>3.G.</b>	<b>REQUISITOS GENERALES PARA LA PARTICIPACIÓN</b>
<b>3.G.1.</b>	<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>3.G.2.</b>	<b>PROPUESTA ECONÓMICA</b>
<b>3.H.</b>	<b>DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA QUE CONFORMA LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA.</b>
<b>3.I.-</b>	<b>ACREDITACIÓN DE EXISTENCIA LEGAL.</b>
<b>3.I.1</b>	<b>EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA Y PARA LA SUSCRIPCIÓN DE PROPOSICIONES.</b>
<b>3.J</b>	<b>PARTE O PARTES DE LAS PROPOSICIONES QUE DEBERÁN RUBRICAR EL SERVIDOR PÚBLICO Y EL LICITANTE ELEGIDO EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.</b>
<b>3.K</b>	<b>INFORMACIÓN SOBRE LA COMUNICACIÓN DEL FALLO Y FIRMA DEL CONTRATO.</b>
<b>3.K.1</b>	<b>COMUNICACIÓN DEL FALLO.</b>
<b>3.K.2</b>	<b>DOCUMENTOS QUE SE DEBERÁN PRESENTAR PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO.</b>
<b>3.K.3</b>	<b>FIRMA DEL CONTRATO.</b>
<b>4</b>	<b>REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR Y PRESENTAR LOS LICITANTES DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES</b>
<b>4.A.</b>	<b>PROPUESTA TÉCNICA</b>
<b>4.A.1</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS) (ANEXO 1)</b>
<b>4.A.2</b>	<b>DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONTAR CON LOS RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS NECESARIOS PARA SUMINISTRAR EL SERVICIO EN LA FORMA Y EN EL TIEMPO SOLICITADO. (ANEXO 2)</b>
<b>4.A.3</b>	<b>CURRICULUM DEL LICITANTE (ANEXO 3)</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>4.A.4</b>	<b>MANIFESTACIÓN DE CONTENIDO NACIONAL (ANEXO 4)</b>
<b>4.A.5</b>	<b>CALCULO DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES ENTREGADOS (ANEXO 5)</b>
<b>4.A.6</b>	<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS Y A FALTA DE ÉSTAS, LAS NORMAS INTERNACIONALES, NORMAS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES (ANEXO 6)</b>
<b>4.B</b>	<b>PROPUESTA ECONOMICA</b>
<b>4.B.1</b>	<b>LISTADO DE DOCUMENTOS NECESARIOS PARA PARTICIPAR, PUNTOS Y PORCENTAJES (ANEXO 7)</b>
<b>4.B.2</b>	<b>CARTA DE CONFIDENCIALIDAD (ANEXO 8)</b>
<b>4.B.3</b>	<b>FORMATO DE ACREDITACIÓN (ANEXO 9)</b>
<b>4.B.4</b>	<b>CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA CONVOCATORIA (ANEXO 10)</b>
<b>4.B.5</b>	<b>CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN (ANEXO 11)</b>
<b>4.B.6</b>	<b>LISTA DE PRECIOS DE LOS SERVICIOS (ANEXO 12)</b>
<b>4.B.7</b>	<b>DESCRIPCION DE LOS BIENES PROPUESTOS (ANEXO 13)</b>
<b>4.B.8</b>	<b>TEXTO DE POLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y DE ANTICIPO (ANEXO 14)</b>
<b>4.B.9</b>	<b>FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE ESTRATIFICACIÓN POR SECTOR Y NÚMERO DE TRABAJADORES Y RANGO DEL MONTO DE VENTAS ANUALES. (ANEXO 15)</b>
<b>4.B.10</b>	<b>ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PATRONALES (IMSS). (ANEXO 16)</b>
<b>4.B.11</b>	<b>ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES CON EL SAT (ANEXO 17)</b>
<b>4.B.12</b>	<b>CARTA DEL ARTÍCULO 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LAASSP (ANEXO 18)</b>
<b>4.B.13</b>	<b>DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD. (ANEXO 19)</b>
<b>4.B.14</b>	<b>FORMATO DE CONTRATO (ANEXO 20)</b>
<b>4.B.15</b>	<b>FORMATO PARA EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL (ANEXO 21)</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

4.B.16	MANIFESTACIÓN DE LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO. (ANEXO 22)
4.B.17	ACREDITACION DE NACIONALIDAD MEXICANA (ANEXO 23)
4.B.18	DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO (ANEXO 24)
4.B.19	CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL RESUMIDA (ANEXO 25)
4.B.20	CARTA COMPROMISO Y CONVENIO CORRESPONDIENTE PARA PROPOSICIÓN CONJUNTA (ANEXO 26)
4.B.21	DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS (ANEXO 27)
4.B.22	ESCRITO DE IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, RESERVADA O COMERCIAL RESERVADA (ANEXO 28)
4.B.23	ESCRITO PARA PARTICIPAR EN JUNTA DE ACLARACIONES (ANEXO 29)
4.B.24	FORMATO PARA EFECTUAR PREGUNTAS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES. (ANEXO 30)
4.B.25	MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE ASUME TODA LA RESPONSABILIDAD EN CASO DE QUE LOS BIENES OFERTADOS INFRINJA LA NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PATENES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR (ANEXO 31)
4.B.26	ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE SE HACE RESPONSABLE DE CUALQUIER VICIO OCULTO EN LA CALIDAD DEL BIEN OFERTADO (ANEXO 32)
4.B.27	ANEXO, CATALOGOS Y FOLLETOS (ANEXO 33)
5.	CONDICIONES DE PRECIO
6.	INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN Y ENTREGA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
6.A.	<u>CASOS EN QUE APLICARÁ LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.</u>
7.	CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES Y SE ADJUDICARÁ EL CONTRATO RESPECTIVO.
7.A	EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES TÉCNICAS.
7.B	EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS.
7.C.	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE LOS SERVICIOS.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

8.	<b>PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN.</b>
9.	<b>CAUSALES O MOTIVOS DE DESECHAMIENTO DEL LICITANTE.</b>
10.	<b><u>SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</u></b>
10.A	<b><u>SUSPENSIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</u></b>
10.B	<b><u>CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</u></b>
11	<b>LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL <u>DESIERTA.</u></b>
12.	<b><u>RESCISIÓN DEL CONTRATO.</u></b>
13.	<b><u>TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.</u></b>
14.	<b><u>INCONFORMIDADES.</u></b>
15.	<b><u>CONDICIONES DE PAGO.</u></b>
16.	<b><u>DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS.</u></b>
17.	<b><u>REGISTRO DE DERECHOS.</u></b>
18.	<b><u>DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS.</u></b>
19.	<b><u>IMPUESTOS.</u></b>
20.	<b><u>SANCIONES.</u></b>
21.	<b><u>PENAS CONVENCIONALES.</u></b>
22.	<b><u>PROHIBICIÓN DE NEGOCIACIÓN DE LA CONVOCATORIA Y PROPUESTAS.</u></b>
23.	<b><u>CONTROVERSIAS.</u></b>
24.	<b><u>ASISTENCIA A LOS ACTOS PÚBLICOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</u></b>
25.	<b><u>GLOSARIO.</u></b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>ANEXOS:</b>	
<b>ANEXO 1</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)</b>
<b>ANEXO 2</b>	<b>DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONTAR CON LOS RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS NECESARIOS PARA SUMINISTRAR EL SERVICIO EN LA FORMA Y EN EL TIEMPO SOLICITADO.</b>
<b>ANEXO 3</b>	<b>CURRICULUM DEL LICITANTE</b>
<b>ANEXO 4</b>	<b>MANIFESTACIÓN DE CONTENIDO NACIONAL</b>
<b>ANEXO 5</b>	<b>CALCULO DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES ENTREGADO</b>
<b>ANEXO 6</b>	<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS Y A FALTA DE ÉSTAS, LAS NORMAS INTERNACIONALES, NORAMS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES</b>
<b>ANEXO 7</b>	<b>LISTADO DE DOCUMENTOS NECESARIOS PARA PARTICIPAR, PUNTOS Y PORCENTAJES</b>
<b>ANEXO 8</b>	<b>CARTA DE CONFIDENCIALIDAD</b>
<b>ANEXO 9</b>	<b>FORMATO DE ACREDITACIÓN</b>
<b>ANEXO 10</b>	<b>CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA CONVOCATORIA</b>
<b>ANEXO 11</b>	<b>CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN</b>
<b>ANEXO 12</b>	<b>LISTA DE PRECIOS DE LOS SERVICIOS</b>
<b>ANEXO 13</b>	<b>DESCRIPCION DE LOS BIENES PROPUESTOS</b>
<b>ANEXO 14</b>	<b>TEXTO DE POLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y DE ANTICIPO POR EL 40%</b>
<b>ANEXO 15</b>	<b>FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE ESTRATIFICACIÓN POR SECTOR Y NÚMERO DE TRABAJADORES Y RANGO DEL MONTO DE VENTAS ANUALES</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>ANEXO 16</b>	<b>ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PATRONALES (IMSS)</b>
<b>ANEXO 17</b>	<b>ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES CON EL SAT</b>
<b>ANEXO 18</b>	<b>CARTA DEL ARTÍCULO 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LAASSP</b>
<b>ANEXO 19</b>	<b>DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD</b>
<b>ANEXO 20</b>	<b>FORMATO DE CONTRATO</b>
<b>ANEXO 21</b>	<b>FORMATO PARA EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL</b>
<b>ANEXO 22</b>	<b>MANIFESTACIÓN DE LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO</b>
<b>ANEXO 23</b>	<b>ACREDITACION DE NACIONALIDAD MEXICANA</b>
<b>ANEXO 24</b>	<b>DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO</b>
<b>ANEXO 25</b>	<b>CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL RESUMIDA</b>
<b>ANEXO 26</b>	<b>CARTA COMPROMISO Y CONVENIO CORRESPONDIENTE PARA PROPOSICIÓN CONJUNTA</b>
<b>ANEXO 27</b>	<b>DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS</b>
<b>ANEXO 28</b>	<b>ESCRITO DE IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, RESERVADA O COMERCIAL RESERVADA</b>
<b>ANEXO 29</b>	<b>ESCRITO PARA PARTICIPAR EN JUNTA DE ACLARACIONES</b>
<b>ANEXO 30</b>	<b>FORMATO PARA EFECTUAR PREGUNTAS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES.</b>
<b>ANEXO 31</b>	<b>MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE ASUME TODA LA RESPONSABILIDAD EN CASO DE QUE LOS BIENES OFERTADOS INFRINJA</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	<b>LA NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PATENES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR</b>
<b>ANEXO 32</b>	<b>ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE SE HACE RESPONSABLE DE CUALQUIER VICIO OCULTO EN LA CALIDAD DEL BIEN OFERTADO</b>
<b>ANEXO 33</b>	<b>ANEXO, CATALOGOS Y FOLLETOS</b>

EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 134 CONSTITUCIONAL, ASÍ COMO A LOS ARTÍCULOS 25, 26 FRACCIÓN I, 26 BIS FRACCIÓN II, 27, 28 FRACCIÓN I, 29, 30, 32, 33 BIS, 34, 35, 36, 36 BIS, 37, 37 BIS, Y DEMÁS QUE RESULTEN APLICABLES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO (EN ADELANTE LAASSP), 14, 39 Y 85 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, (EN ADELANTE RLAASSP), Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES EN LA MATERIA, **SE CONVOCA A LOS INTERESADOS A PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA, DE CONFORMIDAD CON LO SIGUIENTE:**

**1.-DATOS GENERALES O DE IDENTIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA:**

**1.A.- INFORMACIÓN DE LA CONVOCANTE.**

**1.A.1 RAZÓN SOCIAL DE LA ENTIDAD CONVOCANTE:**

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.

**1.A.2 DOMICILIO DE LA ENTIDAD CONVOCANTE:**

Av. TENIENTE AZUETA No. 9, COL. BURÓCRATA, MANZANILLO, COLIMA, C.P. 28250.

**1.A.3 ÁREA CONTRATANTE Y SU DOMICILIO:**

GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, UBICADA EN AV. TENIENTE AZUETA NO. 09, COL. BURÓCRATA, C. P. 28250, EN MANZANILLO, COLIMA., CON TELÉFONO 013143311400 EXT. 71335 Y 71321

**1.B.- MEDIO QUE SE UTILIZARÁ PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Y CARÁCTER QUE TENDRÁ ÉSTA.**

La presente LICITACIÓN será de forma Electrónica y es de carácter Nacional. En esta licitación podrán participar todas las personas físicas y morales de nacionalidad mexicana según lo indicado en el artículo 28 fracción I de la LAASSP, las cuales deberán contar con la capacidad instalada suficiente para garantizar el cumplimiento de la presente licitación en términos de eficiencia, calidad y tiempo, requeridos por la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V. (API).

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Con fundamento en el artículo 26-Bis, fracción II de la LAASSP, esta licitación será electrónica, por lo que, los licitantes interesados podrán participar a través de medios remotos de comunicación electrónica, conforme al “Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado Compranet”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011, así como lo establecido en el numeral 3 de esta Convocatoria y a lo que se cita en artículo 27 de la LAASSP.

La API no recibirá proposiciones a través de servicio postal o mensajería.

Esta licitación pública es de carácter nacional en la que solo se aceptarán proposiciones que contengan bienes proporcionados por personas físicas o morales de nacionalidad mexicana y que los bienes a adquirir sean producidos en el país y cuenten por lo menos con un cincuenta por ciento de contenido nacional, el que se determinará tomando en cuenta la mano de obra, insumos de los bienes y demás aspectos que determine la secretaría de Economía (SE), en las “Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal” publicadas en el DOF el 14 de octubre de 2010.

Para esta licitación el grado de contenido nacional mínimo que deberán cumplir los bienes y servicios ofertados será del 35%.

De conformidad con lo establecido en la Regla 8 de las Reglas a que se refiere el punto anterior, el licitante debe presentar un escrito, en el que manifieste, bajo protesta de decir verdad, que la totalidad de los bienes que oferta y que entregará serán producidos en los Estados Unidos Mexicanos, y que además contendrán como mínimo, el grado de contenido nacional referido en el párrafo anterior. El manifiesto indicado podrá presentarse en escrito libre o utilizando el formato del **ANEXO (4) SI EL LICITANTE NO PRESENTA ESTE ESCRITO EN ALGUNA DE LAS FORMAS SEÑALADAS EN ESTE PÁRRAFO, SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE SU PROPOSICIÓN.**

**1.C.- NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

La presente licitación tiene el número de procedimiento: **LA-009J3B001-E36-2021**

**1.D.- RECURSOS PROPIOS.**

Los recursos destinados relativo al “SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)” objeto de la presente convocatoria, son propios y corresponden a los ejercicios fiscales 2021, 2022, 2023 y 2024.

**1.E.- IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES, LOS ANEXOS TÉCNICOS Y, EN SU CASO, LOS FOLLETOS QUE SE ACOMPAÑEN.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La o las proposiciones que presenten el o los licitantes, la correspondencia y documentos relativos a ella que envíen a través de CompraNet a la Convocante y el contrato derivado de la licitación, deberán redactarse en español. Cualquier otro material impreso, como folletos y anexos técnicos, catálogos y publicaciones que proporcione el licitante respecto del servicio ofertado, objeto de la licitación, podrá estar redactado, en idioma inglés acompañados de la traducción simple al español. **NO PRESENTAR LA PROPOSICIÓN EN IDIOMA ESPAÑOL SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE LA PROPUESTA.**

**1.F.- DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.**

La API cuenta con recursos presupuestales los cuales están sujetos al límite presupuestal asignado para la prestación de los servicios objeto de esta licitación y de acuerdo al calendario presupuestal establecido por la SHCP, para el pago correspondiente; por lo cual, las adjudicaciones no podrán rebasar por ningún motivo el techo presupuestal asignado y los precios deberán ser aceptables y convenientes de conformidad con los artículos 2, 36 y 36 bis de la LAASSP.

**2. OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

**2.A.- INFORMACIÓN NECESARIA PARA IDENTIFICAR LOS SERVICIOS A ADQUIRIR.**

El objeto de la presente licitación es el “SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)” las características específicas del servicio, así como las cantidades que se requieren, se encuentran detalladas en el **ANEXO I, (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN)**, el cual forma parte integrante de la Convocatoria, por lo que los licitantes deberán presentar sus propuestas conforme a lo establecido en dicho Anexo.

**2.B. DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

**Vigencia del contrato.**

El servicio se entregará desde el 01 de junio de 2021 hasta el 30 de septiembre de 2024. Se requieren 7 meses para implementación, desde el 01 de junio de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021. El servicio administrado comienza el 01 de enero de 2022 y culmina el 30 de septiembre de 2024.

**Lugar para prestar los servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional.**

Se realizará en las instalaciones del Puerto de Manzanillo, ubicado en Av. Teniente Azueta No. 9, Colonia Burócrata, C.P. 8250, en Manzanillo Colima y de conformidad a las características técnicas señaladas en el **Anexo 1** de las presentes bases. Dicha entrega será supervisada y aceptada por la Subgerencia de Informática.

Para poder participar en este proceso, es requisito indispensable el que cada licitante presente su oferta en estricto apego a esta Convocatoria, debiendo abstenerse de realizar propuestas o consideraciones ajenas a las mismas.

**2.C. CONFIDENCIALIDAD PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Los licitantes deberán presentar una carta de confidencialidad en papel membretado, firmada por su representante legal o apoderado legal en la que declare, que en caso de resultar adjudicado, que la información proporcionada por la API, y aún aquella que recopilen en el proceso de la prestación de los servicios, será resguardada con estricta confidencialidad y bajo la responsabilidad absoluta de la persona física o moral, sin perjuicio de las sanciones administrativas y penales que se apliquen por violación, en caso de divulgación, publicación de la misma, dar a conocer a terceros en forma directa o a través de interpósita persona o cualquier otro uso no autorizado por la API o quien tenga derecho a ello. Toda vez que dicha información, es confidencial y propiedad exclusiva de la API en forma permanente **(ANEXO 8)**.

## **2.D. ADJUDICACIÓN.**

La adjudicación se efectuará para la **PARTIDA UNICA** a aquel (los) proveedor (es) que obtengan el mayor número de puntos en la evaluación técnica y económica y que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, el tiempo de entrega solicitado y otorguen la garantía mínima que establecen estas bases.

**SI EL LICITANTE COTIZA PARTIDAS INCOMPLETAS SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE SU PROPOSICIÓN.**

## **NORMAS QUE SE DEBERÁN CUMPLIR LOS BIENES.**

Los licitantes deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales, Normas de Referencia y/o las Especificaciones de la API establecidas en el **ANEXO (1)**.

NORMA A CUMPLIR: NMX-CC-9001-IMNC-2015

## **2.E. CANTIDADES ADICIONALES QUE PODRÁN CONTRATARSE.**

En virtud de lo anterior, los casos en que podrán otorgarse prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales serán:

Cuando ocurran causas de fuerza mayor o de caso fortuito, el PROVEEDOR podrá solicitar a la API le sea otorgada una prórroga para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato, siempre y cuando lo realice previamente al vencimiento del plazo pactado. Esta solicitud deberá ser presentada en escrito dirigido al servidor público que administre el contrato, el cual determinará la procedencia de otorgar dicha prórroga estableciendo las razones para ello y señalando la forma y términos en que deberán modificarse el contrato, para la elaboración del convenio correspondiente.

## **3. FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

### **3.A.1- PLAZOS Y FECHAS PARA LA ADQUISICIÓN DE CONVOCATORIA Y DE LOS ACTOS DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.</b>	
Lugar de publicación de la Convocatoria.	<b>1) CompraNet:</b> <a href="https://compranet.funcionpublica.gob.mx./web/login.html">https://compranet.funcionpublica.gob.mx./web/login.html</a>
Fecha de publicación de la Convocatoria.	<b>22 de Abril de 2021</b>
Fecha de publicación del resumen de la Convocatoria en el Diario Oficial de la Federación.	<b>27 de Abril de 2021</b>
Costo de la Convocatoria	No tiene costo. (Artículo 30 de la LAASSP).

**3.A.2.- FECHA, HORA Y LUGAR DE LOS ACTOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**

<b>ACTO</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>LUGAR</b>
Visita a las instalaciones	<b>29 de Abril de 2021</b>	<b>12:00 horas</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.
Junta de Aclaraciones.	<b>03 de Mayo de 2021</b>	<b>10:00 horas</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.
Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.	<b>10 de Mayo de 2021</b>	<b>16:00 horas</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.
Fallo.	<b>17 de Mayo de 2021</b>	<b>16:00 horas</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.
Firma de Contrato	<b>24 de Mayo de 2021</b>	<b>12:00 horas</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.
Presentación de fianza (garantía de cumplimiento y de anticipo)	<b>A más tardar con fecha de emisión del 11 de Junio de 2021.</b>	<b>N / A</b>	Av. Teniente Azueta No. 9, col. Burócrata, Manzanillo, Colima, C.P. 28250.

**3.B.- FORMA Y TÉRMINOS QUE REGIRÁN LOS DIVERSOS ACTOS.**

**3.B.1.- ACTO DE VISITA AL SITIO.**

**Av. Teniente Azueta No 9, Colonia Burócrata, C.P. 28250, Manzanillo, Colima.**  
**T: 01 (314) 331 1400    www.puertomanzanillo.com.mx**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La visita al sitio se celebrará el día **29 de Abril de 2021**, a las **12:00:00 horas** en la sala de Licitaciones de la API ubicada en Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, C.P. 28250, en Manzanillo, Colima., con teléfono (01) 314 3311 400 ext. 71335 y 71321.

La visita al sitio donde se prestarán los servicios será **optativa para los interesados**, sin embargo, es requisito indispensable presentar un escrito en el que manifieste conocer el sitio donde se prestarán los servicios, siendo responsabilidad exclusiva del licitante acudir a dicha visita.

Al término de la visita al sitio donde se prestarán los servicios se levantará el acta correspondiente y las dudas que se susciten durante dicha visita deberán ser presentadas por escrito en la Junta de Aclaraciones de la presente Convocatoria. En la constancia que para el efecto se levante, no se asentará ninguna de las preguntas realizadas por los asistentes ya que estas deberán ser formuladas y presentadas por escrito únicamente en la Junta de Aclaraciones.

### **3.B.2.- ACTO DE JUNTA DE ACLARACIONES.**

Aquellos interesados que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la Convocatoria **deberán enviar un escrito**, a través del sistema Compranet 5.0, en el que manifiesten bajo protesta de decir verdad, su interés en participar en la presente licitación, por si o en representación de un tercero, señalando, en el escrito, los datos que se mencionan en el **“ANEXO 29”** de esta Convocatoria. En caso de omitir la presentación de dicho escrito, será motivo de no dar respuesta a las dudas o aclaraciones presentadas.

Las juntas de aclaraciones se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en los artículos 33 y 33 Bis de la LAASSP, así como 45 y 46 del RLAASSP.

#### **3.B.2.2 REQUISITOS PARA LA SOLICITUDES DE ACLARACIONES.**

Los licitantes **deberán enviar las solicitudes de aclaración**, en hoja membretada, **con 24 horas de anticipación en cada una de las Juntas, a través del sistema Compranet y firmadas por el licitante o representante legal.**

Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de **manera concisa y estar directamente vinculadas** con los puntos contenidos en la presente Convocatoria a la licitación pública, **indicando el numeral o punto específico** con el cual se relaciona. Los licitantes deberán presentar su solicitud de aclaración en formato Word o Excel que sea editable.

Las solicitudes de aclaración que no cumplan con los requisitos señalados podrán ser desechadas por la API.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad al plazo previsto en el artículo 33 bis de la LAASSP (con 24 horas de anticipación a la fecha y hora de cada una de las Juntas de Aclaraciones), **por resultar extemporáneas no serán contestadas** y se integrarán al expediente respectivo, en caso que algún licitante presente nuevas solicitudes de aclaración en la junta correspondiente las deberá enviar a través del sistema

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Compranet, y la API las recibirá pero no les dará respuesta. En ambos supuestos, si el servidor público que presida la Junta de Aclaraciones **considera necesario citar a una ulterior junta**, la Convocante deberá tomar en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

La Junta de Aclaraciones deberá celebrarse el día **03 de Mayo de 2021**, a las **10:00:00 horas** en la sala de Licitaciones de la API ubicada en Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, C.P. 28250, en Manzanillo, Colima., con teléfono (01) 314 3311 400 ext. 71335 y 71321.

El acto será presidido por un servidor público designado por la API, quien deberá ser asistido por un representante del área técnica o usuaria de los servicios objeto de las contrataciones, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los solicitantes relacionados con los aspectos contenidos en la Convocatoria.

Al terminar la Junta de Aclaraciones se levantará un acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas de la API. Dicha acta será incorporada en Compranet al concluir el acto, en la sección de difusión al público en general.

La API el mismo día del evento; fijará copia del acta para consulta en el inmueble ubicado en: Av. TENIENTE AZUETA No. 9, COL. BURÓCRATA, MANZANILLO, COLIMA, C.P. 28250.

**3.B.3.- REQUISITOS PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.**

A celebrarse el día **10 de Mayo de 2021**, a las **16:00 horas** en la sala de Licitaciones de la API ubicada en Av. Teniente Azueta No. 9, Col. Burócrata, C.P. 28250, en Manzanillo, Colima., con teléfono (01) 314 3311 400 ext. 71335 y 71321.

Los licitantes enviarán sus proposiciones, a través del sistema Compranet, y la proposición deberá ser firmada utilizando la firma electrónica avanzada que emite el SAT para el cumplimiento de obligaciones fiscales.

Los archivos deberán contener la propuesta técnica y económica, así como la documentación legal-administrativa, de conformidad con lo solicitado en el **numeral 3.K.2** de la presente Convocatoria.

Una vez recibidas las proposiciones, se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido; por lo que, en el caso de que algún licitante omita la presentación de algún documento o faltare algún requisito, no serán desechadas en ese momento, haciéndose constar ello en el formato de recepción de los documentos que integran la proposición. Con posterioridad se realizará la evaluación integral de las proposiciones, el resultado de dicha revisión o análisis se dará a conocer en el fallo correspondiente.

Se levantará el acta que servirá de constancia en la que se harán constar el importe de cada propuesta económica presentada por los licitantes; se señalará el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, quedando comprendido dentro de los veinte días naturales siguientes. El fallo podrá diferirse,

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

siempre que el nuevo plazo no exceda de los veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo.

Dicha acta será incorporada en Compranet al concluir el acto, en la sección de difusión al público en general.

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que envíe el licitante. Toda documentación que se integre en las propuestas deberá de estar 100% legible.

En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos mencionados en el párrafo anterior carezcan de folio y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, la API no podrá desechar la proposición. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con información contenida en la propia proposición o con los documentos distintos a la misma, la API tampoco podrá desechar la proposición.

La API, a través de la Unidad Compradora, recabará de los licitantes su aceptación de que se tendrán como no presentadas sus proposiciones y, en su caso, la documentación requerida por la Unidad Compradora, cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena a la API.

Cuando por causas ajenas a Compranet o a la Unidad Compradora, no sea posible iniciar o continuar con el acto de presentación y apertura de proposiciones, el mismo se podrá suspender de manera fundada y motivada, hasta en tanto se restablezcan las condiciones para su inicio o reanudación; a tal efecto la Unidad Compradora difundirá en Compranet la fecha y hora en la que iniciará o reanudará el acto.

La API, el mismo día del evento; fijará copia del acta para consulta en el inmueble ubicado en: Av. TENIENTE AZUETA No. 9, COL. BURÓCRATA, MANZANILLO, COLIMA, C.P. 28250. Siendo responsabilidad de cada licitante recoger la copia respectiva, de conformidad con el artículo 37-Bis de la LAASSP.

**3.B.3.1. NOTIFICACIÓN DE LAS ACTAS DEL PROCESO LICITATORIO.**

Las actas relativas a la junta de aclaraciones, al acto de presentación y apertura de proposiciones, y a la junta pública en la que se dé a conocer el fallo, serán incorporadas en Compranet al concluir dichos actos, en la sección de difusión al público en general, en el entendido de que este procedimiento sustituye el de notificación personal. (Artículo 37 cuarto párrafo de la LAASSP).

**3.C.- RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES POR SERVICIO POSTAL O MENSAJERÍA.**

De acuerdo al Art. 26 BIS fracción II de la LAASSP, exclusivamente se permitirá la participación de los licitantes a través de Compranet, se utilizarán medios de identificación electrónica, las comunicaciones producirán los efectos que señala el artículo 27 de la LAASSP. La o las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

apertura de proposiciones y el acto de fallo, sólo se realizarán a través de Compranet y sin la presencia de los licitantes en dichos actos.

No se aceptará la entrega de proposiciones de manera presencial, ni tampoco mediante el envío por servicio postal, mensajería ni por medios remotos de comunicación electrónica que no sea Compranet.

**3.D.- RETIRO DE PROPOSICIONES.**

Después de la fecha y hora señalada en el numeral 3.A.2, no se recibirá ninguna propuesta, precisando que una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, estas no podrán retirarse o dejar sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de licitación hasta su conclusión.

**3.E.- PROPOSICIONES CONJUNTAS.**

Los interesados en participar podrán realizar una **propuesta conjunta de proposiciones**, siempre y cuando den cumplimiento a lo establecido para ello en los párrafos tercero, cuarto y quinto del artículo 34 de la LAASSP, y artículo 44 del RLAASSP, al efecto que los interesados podrán agruparse para presentar una proposición en electrónico, conforme a lo siguiente:

Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación;

Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:

Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;

Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación;

Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de licitación pública;

Descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, según se convenga, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo.

El convenio a que hace referencia la fracción II que antecede, se presentará con la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus anexos.

Para cumplir con los ingresos mínimos, en su caso, requeridos por la Convocante, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación.

**3.F.- FORMA EN QUE PODRÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES.**

Las proposiciones técnicas y económicas deberán ser presentadas a través del sistema Compranet, en hoja membretada del licitante, las cuales emplearán los medios de identificación electrónica establecidos por la propia Secretaría de la Función Pública.

Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquellos distintos a esta, deberán estar foliados para efectos de identificación en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnicas y económicas, así como el resto de los documentos que entregue el licitante. En caso de que alguna o algunas de las hojas de los documentos mencionados carezcan de folio y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, la Convocante no podrá desechar la proposición. (Artículo 50 último párrafo del RLAASSP).

Para considerar los escritos debidamente válidos, todos deberán contener invariablemente la leyenda “Bajo protesta de decir verdad” y deberán ser avalados por la firma del representante legal o apoderado, debidamente acreditados.

La propuesta técnica del licitante no deberá indicar precios y costos.

Los licitantes solo podrán presentar una proposición por licitación.

**3.G. REQUISITOS GENERALES PARA LA PARTICIPACIÓN.**

Las personas que deseen participar en la licitación no deberán encontrarse en alguno de los supuestos del artículo 50 y antepenúltimo párrafo del artículo 60 de la LAASSP.

Las personas que deseen participar en la licitación deberán cumplir con lo establecido en los artículos 34 de la LAASSP, 35, 39, 40 y 41 del RLAASSP.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Podrán participar personas físicas y morales cuyo objeto y/o actividad se encuentre relacionada con los servicios objeto de la presente licitación, caso contrario, su propuesta será desechada por considerarse INSOLVENTE.

Los licitantes que deseen participar con el *carácter de micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMES)*, **deberán acreditar su estratificación** que los clasifique con tal carácter y deberán enviar un manifiesto en hoja membretada del licitante y firmada por el apoderado o representante legal, declarando bajo protesta de decir verdad que el licitante cuenta con el carácter de micro, pequeña o mediana empresa.

### **3.G.1 PROPUESTA TÉCNICA.**

Las propuestas técnicas según se describe en el **ANEXO 1, SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)** deberán presentarse conforme a lo siguiente: Deberán ser clara y precisa, detallando las características técnicas y físicas mínimas de operación de los servicios que proponga, en concordancia con lo solicitado en el **ANEXO 1** de esta convocatoria, sin indicar costo.

Deberán detallar los requerimientos mínimos de garantía de calidad y tiempo de entrega, que el área requirente considere en la presente convocatoria y en su **ANEXO 1**, lo que garantizará a la API el nivel de satisfacción de los SERVICIOS que recibe.

Se presentará en idioma español, así como todos y cada uno de los documentos que la integran, y en caso de presentar alguno en idioma distinto, deberán estar acompañado de su respectiva traducción simple.

En su caso, deberán anexar carta en papel membretado del licitante, firmada por el representante o apoderado legales, en la que declare bajo protesta de decir verdad que es una persona física o moral perteneciente a micro, pequeña o mediana empresa (**ANEXO 15**).

### **3.G.2 PROPUESTA ECONÓMICA.**

La propuesta económica del licitante, deberán presentarse conforme a lo siguiente:

Deberán ser clara y precisa, así como señalar de manera detallada el monto ofertado para la PARTIDA UNICA que conforma el presente proceso de licitación. **Invariablemente el licitante deberá presentar su oferta considerando la totalidad de los conceptos que integran la partida, en caso de no hacerlo así, se desechará su propuesta por insolvente.**

Los precios ofertados deberán ser fijos, sin escalación, durante la vigencia del proceso de la licitación y durante el periodo de contratación para el caso del proveedor que resulte adjudicado.

Se presentará en idioma español, así como todos y cada uno de los documentos que la integran, y en caso de presentar alguno en idioma distinto, deberán estar acompañado de su respectiva traducción simple.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Con fundamento en el **artículo 55 del RLAASSP**, si al momento de realizar la verificación de los importes de las propuestas económicas, en las operaciones finales, se detectan errores aritméticos o discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera de estas, por lo que de presentarse errores en la cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.

La API procederá a realizar la corrección en el cuadro comparativo de cotizaciones. De lo anterior se dejará constancia en dicho cuadro y en el acta de fallo. En ningún caso se realizarán correcciones en precios unitarios. En caso de que el licitante no acepte la(s) corrección(es), la propuesta será desechada.

**Las propuestas técnicas y económicas que no contengan cualquiera de los requisitos mencionados, se verán afectadas en su solvencia y serán desechadas.**

Ninguna de las condiciones contenidas en las propuestas técnicas y las propuestas económicas presentados podrán ser modificadas o negociadas.

**3.H.- DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA QUE CONFORMA LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

- NO APLICA

**3.I.- ACREDITACIÓN DE EXISTENCIA LEGAL.**

**3.I.1.- EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA Y PARA LA SUSCRIPCIÓN DE PROPOSICIONES.**

Los licitantes acreditarán su personalidad en el acto de presentación y apertura de propuestas, enviando por Compranet el formato que se incluye en el **Anexo 9**, y que se solicita en el punto 4.B.3 de esta Convocatoria, y en el que su firmante manifestará, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica.

**3.J.- PARTE O PARTES DE LAS PROPOSICIONES QUE DEBERÁN RUBRICAR EL SERVIDOR PÚBLICO Y EL LICITANTE ELEGIDO EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.**

NO APLICA

**3.K.- INFORMACIÓN SOBRE LA COMUNICACIÓN DEL FALLO Y FIRMA DEL CONTRATO.**

**3.K.1.- COMUNICACIÓN DEL FALLO.**

En junta pública que se llevará a cabo el **17 de Mayo del 2021**, a las **16:00 horas** en la Sala de Licitaciones de la API, se dará a conocer el fallo de la licitación.

Por tratarse de un procedimiento de contratación realizado de conformidad con lo previsto en el artículo 26 bis fracción II de la LAASSP, el acta de fallo se difundirá a través de CompraNet, el mismo día que se emita, así mismo, fijará copia del acta para consulta en el inmueble ubicado en: Av. TENIENTE AZUETA No. 9, COL.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

BURÓCRATA, MANZANILLO, COLIMA, C.P. 28250. Siendo responsabilidad de cada licitante recoger la copia respectiva, de conformidad con el artículo 37-Bis de la LAASSP.

Con fundamento en el artículo 46 de la LAASSP, con la notificación del fallo serán exigibles los derechos y obligaciones establecidos en el modelo del contrato, mismo que se encuentra agregado a la presente Convocatoria como **"ANEXO 20"**, obligándose a firmar el contrato en la fecha, hora y lugares previstos en el fallo, y en defecto de tal previsión, dentro de los quince días naturales siguientes al de la citada notificación.

Contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de esta Ley.

Cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por la convocante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se haya firmado el contrato, el titular del área responsable del procedimiento de contratación procederá a su corrección, con la intervención de su superior jerárquico, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al órgano interno de control dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, el servidor público responsable dará vista de inmediato al Órgano Interno de Control, a efecto de que, previa intervención de oficio, se emitan las directrices para su reposición.

La API levantará el acta de fallo de la licitación que contendrá en lo aplicable lo siguiente:

La relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla.

La relación de licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno.

En caso de que se determine que el precio de una proposición no es aceptable o no es conveniente, se deberán anexar copia de la investigación de precios realizada o del cálculo correspondiente.

Nombre del o los licitantes a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como la indicación de la o las partidas, los conceptos y montos asignados a cada licitante.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Fecha, lugar y hora para la firma del contrato, la presentación de garantías y, en su caso, la entrega de anticipos, y Nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rijan a la convocante. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones.

En caso de que se declare desierta la licitación, se señalarán en el fallo las razones que lo motivaron.

**De no cumplir con los requisitos antes mencionados para proceder a la elaboración del contrato o si el licitante adjudicado NO concurre a la firma del mismo en la fecha señalada se procederá conforme a los supuestos establecidos en el Artículo 46 de la LAASSP.**

**3.K.2.- DOCUMENTOS QUE SE DEBERÁN PRESENTAR PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO.**

El (los) licitante (s) ganador (es) (**adjudicado (s)**), tratándose de personas morales deberán presentar: copia simple y original o copia certificada, para su cotejo, de los documentos con los que se acredite la existencia legal y facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente, dichos documentos serán:

- 1.- Escritura pública en la que conste el acta constitutiva donde se acredite la existencia legal de la empresa licitante y, en su caso, sus modificaciones.
- 2.- Acta ante Notario Público en la que conste el poder del representante legal o apoderado, donde acredite sus facultades para suscribir el contrato, original en copia certificada.
- 3.- Alta Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 4.- Cédula de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
- 5.- La opinión positiva del cumplimiento de sus obligaciones fiscales de acuerdo al Art. 32-D del Código Fiscal de la Federación (SAT).
- 6.- La opinión positiva del cumplimiento de sus obligaciones fiscales de acuerdo al Art. 32-D del Código Fiscal de la Federación en materia de Seguridad Social.
- 7.- Solicitud de inscripción en el Registro Único de Proveedores y Contratistas de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 Bis. de la LAASSP y el artículo 105 del RLAASSP, debiendo tener previo a la firma del Contrato su información completa en la plataforma de Compranet.

En el caso de personas físicas, deberán presentar:

- 1.- Acta de nacimiento, copia certificada.
- 2.- Alta Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- 3.- Cédula de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
- 4.- Identificación vigente y copia simple de la misma. (Pasaporte, cartilla del servicio militar nacional o credencial para votar con fotografía).
- 5.- La opinión positiva del cumplimiento de sus obligaciones fiscales de acuerdo al Art. 32-D del Código Fiscal de la Federación (SAT).
- 6.- La opinión positiva del cumplimiento de sus obligaciones fiscales de acuerdo al Art. 32-D del Código Fiscal de la Federación en materia de Seguridad Social.
- 7.- Solicitud de inscripción en el Registro Único de Proveedores y Contratistas de la Entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 Bis. de la LAASSP y el artículo 105 del RLAASSP, debiendo tener previo a la firma del Contrato su información completa en la plataforma de Compranet.

**3.K.3.- FIRMA DEL CONTRATO.**

La formalización del contrato deberá realizarse, de acuerdo con el modelo que establece la presente Convocatoria como **ANEXO 20**, dentro de los 15 días naturales siguientes al de la notificación del fallo, conforme a lo señalado en el artículo 46 de la LAASSP.

Si el licitante ganador no firma el contrato por causas imputables al mismo, conforme a lo señalado en el párrafo anterior, la API, sin necesidad de un nuevo procedimiento, deberán adjudicar el contrato al licitante que haya obtenido el segundo lugar, siempre que la diferencia de precio con respecto a la proposición inicialmente adjudicada no sea superior a un margen del diez por ciento, de conformidad con lo asentado en el fallo correspondiente, y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación.

El licitante a quien se le adjudique el contrato no estará obligado a prestar los servicios, si la API, por causas imputables a la Convocante, no firma el contrato. En este supuesto la API, a solicitud escrita del licitante, cubrirá los gastos no recuperables en que hubiese incurrido para preparar y elaborar sus proposiciones, siempre que estos sean razonables, estén debidamente justificados y se relacionen directamente con la presente licitación.

Si el licitante ganador injustificadamente y por causas imputables al mismo, no formalizara el contrato adjudicado, la API dará aviso a la SFP, para que dicho licitante sea sancionado en términos de los artículos 59 y 60 de la LAASSP.

Los derechos y obligaciones que deriven del o los contratos objeto de esta licitación no podrán ser cedidos, enajenados, grabados o transferidos a terceros por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia por parte del proveedor, con excepción de los derechos de cobro, y para tal efecto en este acto, la API manifiesta su consentimiento para que el proveedor pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

financiero, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en cadenas productivas, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, publicadas en el DOF el 28 de febrero de 2007. En caso de que el proveedor opte por ceder sus derechos de cobro a través de otros esquemas, requerirá previa autorización por escrito de la API.

El representante del licitante adjudicado deberá presentarse a firmar el contrato el día **24 de Mayo del 2021** a las **12:00 horas** en la sala de licitaciones de API Manzanillo.

El representante o apoderado legales del licitante adjudicado que firme el contrato deberá presentar dentro de los dos días hábiles siguientes a la notificación del fallo la siguiente documentación:

Original o copia certificada y copia simple del acta constitutiva, Original o copia certificada y copia simple de poder notarial para actos de administración o especial para firmar el acuerdo de voluntades, Original o copia certificada y copia simple de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes, Original o copia certificada y copia simple de identificación oficial vigente (pasaporte, credencial de elector, licencia para conducir o cédula profesional), Original o copia certificada y copia simple de comprobante de domicilio (luz, teléfono, predial, agua) del mes inmediato anterior.

En su caso, documento de solicitud actualizado para que el Servicio de Administración Tributaria (SAT), emita opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. De conformidad con lo previsto en el artículo 32D, del Código Fiscal de la Federación; así como, la correspondiente opinión positiva sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social.

Tratándose de personas físicas la acreditación de su personalidad será mediante originales o copias certificadas de los siguientes documentos: Acta de nacimiento correspondiente, o CURP (Clave Única de Registro de Población) u Original o copia certificada y copia simple de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes.

En su caso, de la carta de naturalización respectiva expedida por autoridad competente, y la documentación con la que demuestre tener su domicilio legal en el territorio nacional, en su caso, documento de solicitud actualizado para que el Servicio de Administración Tributaria (SAT), emita opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. De conformidad con lo previsto en el artículo 32D, del Código Fiscal de la Federación; así como, la correspondiente opinión positiva sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social.

En el supuesto de que el proveedor **no se presente a firmar el contrato** por causas que le sean imputables, será sancionado en los términos del **artículo 46 de la LAASSP**.

Si de la información y documentación con que cuente la Secretaría de la Función Pública se desprende que las personas físicas o morales pretenden evadir los efectos de la inhabilitación, la API, se abstendrá de firmar el contrato correspondiente.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

En caso de discrepancia entre la convocatoria y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, de conformidad con el artículo 81 fracción IV del RLAASSP.

**4.- REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR Y PRESENTAR LOS LICITANTES DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.**

**4.A. PROPUESTA TÉCNICA**

**4.A.1.-Especificaciones técnicas de los servicios objeto de esta licitación (ANEXO 1)**

Descripción, especificaciones, y características de los servicios que se deberán entregar por parte del Licitante referente al CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

**4.A.2. Declaración bajo protesta de decir verdad de contar con los recursos humanos, técnicos, económicos y financieros necesarios para prestar los servicios en la forma y en el tiempo solicitado. (ANEXO 2)**

Declaración bajo protesta de decir verdad de contar con los recursos humanos, técnicos, económicos y financieros necesarios para prestar los servicios en la forma y el tiempo señalado.

**4.A.3.- Curriculum del licitante. (ANEXO 3)**

Formato libre en el que el licitante describa el Curriculum de su empresa, debiendo contener como mínimo datos generales de la empresa, principales clientes y proyectos relacionados con el presente procedimiento, certificaciones, permisos, autorizaciones, entre otros, relacionados con el objeto de la presente licitación.

**4.A.4.- Manifestación de contenido nacional. (ANEXO 4)**

Manifestar que los bienes que se ofertan y se entregarán, serán producidos en México y contarán con el porcentaje mínimo de contenido nacional 35% de la presente convocatoria, y que en caso de que la Secretaría de Economía lo solicite, proporcionará la información que permita verificar que los bienes ofertados son de producción nacional y cumplen con el porcentaje de contenido nacional requerido. SI EL LICITANTE NO PRESENTA EL ESCRITO DONDE MANIFIESTE QUE LOS BIENES QUE OFERTA Y QUE ENTREGARÁ SERÁN PRODUCIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y QUE ADEMÁS CONTENDRÁN COMO MÍNIMO EL GRADO DE CONTENIDO NACIONAL EXIGIDO EN ESTA CONVOCATORIA, SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE SU PROPOSICIÓN

**4.A.5.- Calculo de contenido nacional. (ANEXO 5)**

EL licitante deberá de llenar formato de acuerdo con lo previsto por la regla 9 de las "Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal" publicadas en el DOF el 14 de octubre de 2010.

**4.A.6.- Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y a falta de éstas, las Normas Internacionales, Normas de referencia y especificaciones. (ANEXO 6)**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Formato en el que el licitante manifieste que conoce y cumplirá la legislación Mexicana aplicable y las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y a falta de éstas, las Normas Internacionales, Normas de referencia y especificaciones aplicables que se mencionan en el Anexo 1.

**4.B. PROPUESTA ECONOMICA**

**4.B.1.- Listado de documentos necesarios para participar, puntos y porcentajes. (ANEXO 7)**

Formato en el que el licitante manifieste que conoce y cumplirá los anexos solicitados.

**4.B.2.- Carta de confidencialidad. (ANEXO 8)**

Carta del licitante en papel membretado, firmada por su representante legal o apoderado legal, en la que declare que por la naturaleza de los servicios a adquirir es indispensable guardar absoluta confidencialidad, conforme a lo señalado en el numeral 2.C. de esta convocatoria.

**4.B.3.- Formato de acreditación. (ANEXO 9)**

Escrito en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante.

Así mismo, conforme a lo señalado en el **artículo 48 fracción V del RLAASSP**, los licitantes que participen ya sea por sí mismos, o a través de un representante, para acreditar su personalidad, deberán presentar un escrito en papel membretado del licitante, firmado por el representante legal o apoderado legal del licitante en el que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que la empresa que represento es de **nacionalidad mexicana** y que cuenta con facultades suficientes para suscribir a nombre de su representada la propuesta correspondiente, el cual deberán contener los siguientes datos.

A.-Número de la licitación.

B.-Del licitante:

- Nombre,
- Registro Federal de Contribuyentes,
- Domicilio (calle y número exterior e interior, si lo tiene, colonia, código postal, delegación o municipio, entidad federativa, teléfono, fax.),
- Correo electrónico
- Nombre de su apoderado o representante legal; tratándose de personas morales, además incluir el número y fecha de la escritura pública en la que consta el acta constitutiva de ser una empresa de nacionalidad mexicana y en su caso, sus reformas y modificaciones, señalando el nombre, número y

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

el lugar o circunscripción del fedatario público que las protocolizó, así como fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio,

- Relación de los accionistas y
- Descripción del objeto social.

C.-Del representante legal del licitante (en su caso):

- Nombre,
- Número y fecha de la escritura pública en la que consta que cuenta con facultades suficientes para suscribir la propuesta, así como el nombre, número y lugar o circunscripción del fedatario público que las protocolizó, fecha y datos de su inscripción al Registro Público de Comercio.

**Cada licitante deberá de adjuntar al presente Anexo, en caso de ser persona moral, el acta constitutiva, el poder notariado y su Identificación oficial vigente del representante legal, si es persona física deberá de presentar su constancia de situación fiscal en donde se aprecie la actividad económica y su identificación oficial vigente, en caso de no presentar dicha documentación, su propuesta será desechada por considerarse INSOLVENTE.**

**4.B.4.- Carta de aceptación de la convocatoria. (ANEXO 10)**

Carta en papel membretado del licitante, firmada por el representante o apoderado legales, de aceptación de la convocatoria de la licitación.

**4.B.5 Carta compromiso de la proposición. (ANEXO 11)**

Carta compromiso de la proposición, con el cual el LICITANTE manifiesta su compromiso por cumplir los requisitos establecidos en la presente licitación, así como el importe de su propuesta.

**4.B.6 Listado de precios de los servicios. (ANEXO 12)**

Documento con el cual el licitante manifiesta sus precios unitarios

**4.B.7 Descripción de los bienes propuestos. (ANEXO 13)**

Formato con el cual el licitante describe de manera detallada los bienes ofertados.

**4.B.8 Texto de póliza de fianza del 10% de garantía de cumplimiento del contrato y del 40% de Anticipo. (ANEXO 14)**

Texto de fianza a adquirir por el licitante para garantizar el CONTRATO, misma que será por un monto del 10% (Diez por ciento) del CONTRATO a firmar, con la cual se garantiza la prestación oportuna de los SERVICIOS por parte del licitante adjudicado y deberá ser entregada a la firma del CONTRATO y antes del inicio del periodo de vigencia del mismo. Así como del 40% de Anticipo.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**4.B.9 Formato de manifestación de estratificación por sector y número de trabajadores y rango del monto de ventas anuales. (ANEXO 15)**

Declaración del tipo de empresa, así como su giro comercial (industria, Comercio o Servicios) de conformidad con la Estratificación de empresas micro, pequeñas, medianas y grandes.

**4.B.10 Acreditación del cumplimiento de las obligaciones patronales en materia de seguridad social (IMSS) (ANEXO 16)**

**Formato 32 –D OPINIÓN POSITIVA** de cumplimiento de las obligaciones fiscales en materia de seguridad social emitido por el IMSS. Los licitantes deberán presentar a la API el documento vigente expedido por el IMSS en la apertura de propuestas, con una vigencia de hasta 30 días anteriores a su realización. La API se reserva el derecho de solicitar el mencionado oficio en cualquier momento durante la vigencia del contrato para quien resulte ganador.

**4.B.11 Acreditación del cumplimiento de las obligaciones fiscales. (ANEXO 17)**

**Formato 32 –D OPINIÓN POSITIVA** de cumplimiento de las obligaciones fiscales emitido por el SAT. Los licitantes deberán presentar a la API el documento vigente expedido por el SAT durante el proceso de licitación; con una vigencia de hasta 30 días anteriores a su realización. La API se reserva el derecho de solicitar el mencionado oficio en cualquier momento durante la vigencia del contrato para quien resulte ganador.

**4.B.12.- Carta del artículo 50 y 60 penúltimo párrafo de la LAASSP. (ANEXO 18)**

Carta en papel membretado del licitante, firmada por su representante legal o apoderado legal, en la que declare bajo protesta de decir verdad, que el licitante no se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**4.B.13 Declaración de integridad. (ANEXO 19)**

Carta en papel membretado del licitante, firmada por su representante legal o apoderado legal, en la que manifiesten bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la API, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (artículo 29 fracción IX de la LAASSP).

**4.B.14 Formato de Contrato. (ANEXO 20)**

Con fundamento en el artículo 29 fracción XVI de la LAASSP, se adjunta como **(ANEXO 20)** el Modelo del Contrato que será empleado para formalizar los derechos y obligaciones que se deriven de la presente licitación. El cual contiene en lo aplicable, los términos y condiciones previstos en los artículos 45 y 47 de la LAASSP, mismos que serán obligatorios para el licitante que resulte adjudicado, en el entendido de que su contenido será adecuado, en lo conducente, con motivo de lo determinado en la(s) junta(s) de aclaraciones y a lo que de acuerdo con lo ofertado en las proposiciones del licitante, le haya sido adjudicado el fallo.

En caso de discrepancia, en el contenido del Contrato en relación con el de la presente Convocatoria, prevalecerá lo estipulado en esta última, así como el resultado de las juntas de aclaraciones.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El presente ANEXO es de carácter informativo y se deberá de copiar y pegar a su proposición, aceptando su contenido, al igual que el resto de la proposición se deberá de firmar el presente ANEXO.

**4.B.15 Formato para evaluar la percepción de transparencia del procedimiento de la licitación. (ANEXO 21)**

Encuesta de Transparencia del procedimiento de Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021 relativo al **SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)** con el cual el LICITANTE hace constar su aceptación de dicho formato que deberán presentar al finalizar el Fallo de la presente licitación.

**4.B.16 Manifestación de la Fracción IV del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (ANEXO 22)**

Declaración bajo protesta de decir verdad que por parte del LICITANTE no participan personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública, en los términos de la Fracción IV del Artículo 50 de la Ley.

**4.B.17 Acreditación de nacionalidad mexicana. (ANEXO 23)**

Con fundamento en el artículo 35 del RLAASSP se deberá de emitir un escrito en formato libre en el que el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana.

**4.B.18.- Declaración bajo protesta de decir verdad, de no desempeñar empleo, cargo o comisión en el servicio público (ANEXO 24)**

Carta en papel membretado del licitante, firmada por cada miembro de la sociedad, en la que declaren bajo protesta de decir verdad, que no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público.

**4.B.19.- Cuestionario de información general resumida (ANEXO 25)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste la información requerida.

**4.B.20.- Carta compromiso y convenio correspondiente para proposición conjunta (ANEXO 26)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que formalice el convenio de participación conjunta de acuerdo a lo solicitado (EN CASO DE QUE APLIQUE).

**4.B.21.- Declaración de aceptación de participación por medios electrónicos (ANEXO 27)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste que conoce que la participación será por medios electrónicos, en términos del "Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet", publicado en el DOF el 28 de junio de 2011.

**4.B.22.- Escrito de identificación de información confidencial, reservada o comercial reservada (ANEXO 28)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que señale los documentos o las partidas de éstos que contengan información confidencial, reservada o comercial reservada, así como el fundamento por el cual considera que tenga ese carácter.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**4.B.23.- Escrito para participar en junta de aclaraciones (ANEXO 29)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que se tiene interés en participar en la licitación por si o en representación de un tercero y que cuenta con facultades suficientes para intervenir en la junta de aclaraciones en la presente licitación.

**4.B.24.- Formato para efectuar preguntas en junta de aclaraciones (ANEXO 30)**

Formato en el que el licitante deberá de presentar sus aclaraciones.

**4.B.25.- Manifestación de que el licitante asume toda la responsabilidad en caso de que los bienes ofertados infrinjan la normatividad en materia de patentes, marcas o derechos de autor (ANEXO 31)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste que asume toda la responsabilidad en caso de que los bienes que ofrezco infrinjan la normatividad vigente en materia de patentes, marcas o derechos de autor, sin responsabilidad alguna para la convocante.

**4.B.26.- Escrito mediante el cual el licitante se hace responsable de cualquier vicio oculto en la calidad del bien ofertado (ANEXO 32)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste que asume toda la responsabilidad por cualquier vicio oculto en la calidad de los bienes ofertados y/o en su instalación.

**4.B.27.- anexo, catálogos y folletos (ANEXO 32)**

Carta en papel membretado del licitante, en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que se presentarán catálogos, folletos y manuales en idioma español, emitidos directamente por el fabricante o distribuidor mayorista autorizado, o en su caso, copias legibles con el sello original de estos, en donde se aprecien claramente las marcas y especificaciones de los bienes ofertados, de conformidad con lo solicitado en el Anexo 1 de esta convocatoria

**5.-CONDICIONES DE PRECIOS.**

La API requiere que los precios cotizados para el servicio objeto de la presente licitación sean fijos.

**Precios fijos:** Se entiende por precios fijos los que no están sujetos a ninguna variación y se mantienen así desde el momento de la presentación y apertura de las proposiciones hasta la entrega y facturación correspondiente de los servicios.

Cuando con posterioridad a la adjudicación de un contrato se presenten circunstancias económicas de tipo general, como resultado de situaciones supervenientes ajenas a la responsabilidad de las partes, que provoquen directamente un aumento o reducción en los precios de los servicios aún no suministrados o aún no pagados, y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la propuesta que sirvió de base para la adjudicación del contrato correspondiente, la API reconocerá incrementos o requerirá reducciones, conforme a los lineamientos que expida la Secretaría de la Función Pública.

**6.- INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN Y ENTREGA DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El proveedor, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, y para responder de los defectos, vicios ocultos y calidad de los servicios prestados; así como de cualquier otra responsabilidad, deberá presentar la garantía de cumplimiento de conformidad con los artículos 48 de la LAASSP y 79 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria **por un importe equivalente a un 10% (Diez por ciento) del monto total del contrato adjudicado antes de I.V.A., a favor de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.**; a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato, de no cumplir con dicha entrega, la API podrá determinar la rescisión del contrato y remitir el asunto al OIC para que determine si se aplican las sanciones estipuladas en el artículo 60, fracción III de la LAASSP.

Así mismo, el licitante que resulte adjudicado deberá de presentar una fianza de anticipo por el 40% del valor de contrato.

El proveedor deberá entregar póliza de fianza otorgada en estricto apego al **ANEXO 14** de esta convocatoria.

La garantía de cumplimiento de ninguna manera será considerada como una limitación de la responsabilidad del proveedor, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el contrato, y de ninguna manera impedirá que la API reclame la indemnización o el reembolso por cualquier incumplimiento que puede exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del contrato o modificación al plazo, el proveedor se obliga a entregar a la API al momento de la formalización respectiva los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

El proveedor adjudicado acepta expresamente que la garantía expedida para garantizar el cumplimiento se hará efectiva independientemente de que se interponga cualquier tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o judicial.

Manifiesta expresamente el proveedor que resulte adjudicado, su conformidad para que la fianza que garantice el cumplimiento del contrato adjudicado, permanezca vigente durante toda la substanciación de los juicios o recursos legales que interponga con relación a dicho contrato, hasta que sea pronunciada resolución definitiva que cause ejecutoria por la autoridad competente.

La API a través de la Gerencia de Administración y Finanzas, sita en Av. Teniente Azueta No. 09, Col. Burócrata, C. P. 28250, en Manzanillo, Colima., con teléfono 013143311400 ext. 71335 Y 71321, previa verificación por escrito con el área requirente, dará al proveedor su autorización por escrito para que proceda a recuperar y en su caso liberar la póliza de la fianza o garantía correspondiente, de conformidad con lo señalado en el texto de la misma; siempre y cuando éste acredite haber cumplido con la condición pactada en dicho contrato y a entera satisfacción de la API.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**6.A.-CASOS EN QUE SE APLICARÁ LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

La garantía de cumplimiento del contrato se podrá hacer efectiva por la API, cuando se presente de manera enunciativa y no limitativa en alguno de los siguientes casos:

- Previa substanciación del procedimiento de rescisión.
- Cuando por causas imputables el proveedor incumpla con cualquiera de las condiciones pactadas en el contrato y consecuentemente se le rescinda el mismo.
- Cuando se haya vencido el plazo para el inicio de la vigencia del contrato y el proveedor por sí mismo o a requerimiento de la API, no sustente debidamente las razones del incumplimiento en el inicio, previo agotamiento de las penas convencionales respectivas.
- En su caso, de manera inmediata por reclamo directo a la Afianzadora.
- Cuando se detecten vicios ocultos o defectos de la calidad de los servicios recibidos.

**7. CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES Y SE ADJUDICARÁ EL CONTRATO RESPECTIVO.**

Para evaluar las proposiciones técnicas y económicas la API considerará los principios de transparencia, igualdad, imparcialidad, claridad, objetividad y precisión y verificará que las proposiciones aseguren a la API, las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Será considerado únicamente el licitante y las proposiciones que cumplan con todos y cada uno de los requisitos establecidos en esta convocatoria.

Sólo será considerada aquella proposición que cubra el cien por ciento de las características requeridas en términos del **ANEXO 1** de esta convocatoria.

Los criterios que aplicará el área solicitante y/o el área técnica para evaluar las proposiciones, se basará en la información documental presentada por los licitantes conforme al **Numeral 4**, el cual forma parte de la presente Convocatoria, observando para ello, lo previsto en el artículo 36 de la LAASSP.

La API utilizará el criterio de **Evaluación por puntos y porcentajes**, mediante el cual solo se adjudicará el contrato al licitante cuya proposición haya obtenido el mejor resultado en la evaluación combinada de puntos y porcentajes, con fundamento en los artículos 36 de la LAASSP y 52 del RLAASSP, así como el Artículo Segundo, Sección Cuarta, Lineamiento Décimo del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas”, publicado en el DOF el día 9 de septiembre del 2010.

El criterio de evaluación de las proposiciones se basará en la información documental presentada por los licitantes conforme al **Numeral 4**, observando para ello lo previsto en los artículos 36 y 36 bis de la LAASSP. La evaluación de la propuesta técnica será efectuada por el área solicitante y, en su caso, con la participación de

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

un asesor técnico de la API. La puntuación o unidad porcentual mínima a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 puntos o porcentajes posibles de obtener, de conformidad con la Sección Cuarta, numeral Décimo Primero del Acuerdo por el que se emiten diversos Lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

**7.A.- EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES TÉCNICAS.**

La evaluación de la propuesta técnica será efectuada por el área solicitante y, en su caso, con la participación de un asesor técnico de la API.

Se verificará que la propuesta técnica incluya la información, los documentos y los requisitos solicitados en la Convocatoria.

Se verificará documentalmente que los servicios ofertados, cumplan con las especificaciones técnicas y requisitos solicitados en esta Convocatoria, así como aquellos que resulten de las respuestas a las solicitudes de Aclaraciones.

No.	Rubros objeto de evaluación	Puntaje máximo
1	Capacidad Técnica del Licitante	24 pts.
2	Experiencia y Especialidad del Licitante	12 pts.
3	Propuesta de Trabajo	12 pts.
4	Cumplimiento de Contratos	12 pts.

Puntaje máximo: 60 pts.

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 puntos como mínimo de 60 máximos que se pueden obtener en su evaluación, en caso contrario, se desechará la misma por insolvente. La convocante realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente las propuestas económicas, de acuerdo con lo siguiente:

RUBRO	PUNTOS ASIGNADOS
<b>I.- CAPACIDAD DEL LICITANTE.</b> Consiste en el número de recursos humanos que técnicamente estén aptos para prestar el servicio requerido, así como los recursos económicos y de equipamiento establecidos por el licitante para prestar los servicios en el tiempo, condiciones y niveles de calidad definidos por la Convocante, así como otorgar cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato.	<b>24</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

SUB RUBRO	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA	PUNTOS POR SUBRUBRO	PUNTOS POR RUBRO
Capacidad de los Recursos Humanos	<p>COMPETENCIA: El licitante deberá acreditar que el personal propuesto para realizar el servicio cuenta con las competencias requeridas por la API.</p> <p>Se otorgarán los 12 puntos que corresponden a este subrubro a los licitantes que presenten constancias expedidas por el fabricante del radar de estado sólido propuesto y del software de control de tráfico marítimo. Si solo se presenta una de las dos constancias solicitadas, solo se otorgarán 6 puntos. Si no se entrega ninguna constancia, no se otorgarán puntos <b>(Anexo 1)</b>.</p> <p>Las constancias presentadas deberán acreditar que el personal está autorizado para la implementación y configuración de los equipos y software requeridos. Estas constancias deberán referirse invariablemente al personal propuesto en el subrubro de CAPACIDAD.</p>	12	
Capacidad de los Recursos Económicos.	<p>El LICITANTE deberá de presentar copia de la última declaración anual presentada del Impuesto Sobre la Renta (completa, no solo el comprobante de pago, normal o complementaria); la última declaración de pago provisional del ISR del ejercicio 2021 y su comprobante de pago y los últimos Estados Financieros dictaminados. Lo anterior, con la finalidad de que la convocante a través de la Subgerencia de Finanzas determine la capacidad financiera de los participantes, en la que acredite su "RAZON CIRCUALNTE, GRADO DE ENDEUDAMIENTO Y RENTABILIDAD, CVAPITAL DE TRABAJO, CAPACIDAD DE PAGO Y APALANCAMIENTO" <b>(Anexo 2)</b>.</p> <p>* Si el licitante no acredita cubrir el requisito requerido, no se le asignara puntuación alguna o unidades porcentuales.</p>	6	24
Capacidad de equipamiento	<p>El licitante deberá presentar carta bajo protesta de decir verdad que cuenta con el equipo necesario para prestar el servicio a que este procedimiento se refiere <b>(Anexo 1)</b>.</p> <p>SE asignará <b>1 punto</b> al licitante que presente la carta solicitada.</p>	1	
Participación de MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio objeto de esta Convocatoria.	<p>En caso de participar con el carácter de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYMES), que acrediten haber producido con innovación tecnológica, registrado ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en términos del <b>ANEXO 9</b>, de la presente CONVOCATORIA. Este documento lo presentará en hoja membretada del LICITANTE.</p> <p>* Si el licitante no acredita cubrir el requisito requerido, no se le asignara puntuación alguna o unidades porcentuales.</p>	4	
Participación de discapacitados en la plantilla laboral del licitante en un (5%)	<p>Se considerará de la totalidad de su plantilla de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a 6 meses; misma que deberá ser comprobada con el aviso de alta al régimen obligatorio del Seguro Social (IMSS). Es necesario presentar también manifestación, bajo protesta de decir verdad, que es una persona física con discapacidad, o bien tratándose de empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad en la proporción que establece el artículo 14 de la LAASSP, la constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto por la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad, atento a lo establecido en el inciso g), fracción VI del artículo 39 del RLAASSP <b>(Se deberá de adjuntar tal acreditación como parte del Anexo 1)</b></p>	1	
<b>RUBRO</b>			<b>PUNTOS ASIGNADOS</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>II.- EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE.</b>			
Se tomará en cuenta el tiempo en que el licitante ha prestado a cualquier persona servicios de la misma naturaleza de los que son objeto de esta licitación pública. La acreditación de este rubro podrá realizarse con los contratos que permita que el licitante compruebe que ha prestado servicios de la misma naturaleza.			<b>12</b>
SUB RUBRO	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA	PUNTOS POR SUBRUBRO	PUNTOS POR RUBRO
Experiencia del Licitante	<p>El LICITANTE deberá presentar copia simple legible de contratos en el que acredite que ha prestado servicios de similar naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud y/o condiciones requeridas en las bases de la presente CONVOCATORIA, y que se hayan suscrito o adjudicado con anterioridad a la fecha de la presente convocatoria.</p> <p>El licitante acreditará los años de experiencia con copia simple de contratos con duración mínima de 1 año cada uno, celebrados del año 2010 a la fecha de la licitación. <b>(Anexo 1)</b></p> <p>NOTA: Se asignará el máximo de puntuación al licitante que acredite el mayor número de años de experiencia. A partir de este máximo asignado se efectuará un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes en razón de los años de experiencia acreditados.</p> <p>* Si el licitante no acredita cubrir el requisito requerido, no se le asignara puntuación alguna o unidades porcentuales</p>	6	
Especialidad del Licitante	<p>El LICITANTE deberá presentar copia simple legible de contratos en el que acredite que ha prestado servicios de similar naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud y/o condiciones requeridas en las bases de la presente CONVOCATORIA, y que se hayan suscrito o adjudicado con anterioridad a la fecha de la presente convocatoria y hasta con un máximo de antigüedad de haberse formalizado a partir del año 2010. <b>(Anexo 1)</b></p> <p>Para que los contratos sean considerados como válidos, adicional a que el área técnica, la Subgerencia de Informatica, determine que los contratos son de similar naturaleza, se deberá de acreditar que los contratos hayan tenido una duración mínima de 1 año cada uno, celebrados del año 2010 a la fecha de la licitación.</p> <p>Se asignará el máximo de puntuación al licitante que presente el mayor numero de contratos validos conforme al párrafo anterior. A partir de este máximo asignado, se efectuará un cálculo proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón del número de contratos presentados.</p>	6	12
RUBRO			PUNTOS ASIGNADOS
<b>III. PROPUESTA DE TRABAJO</b>			
Consiste en evaluar la metodología, el plan de trabajo y el esquema estructural propuesto por el licitante que permitan garantizar el cumplimiento del contrato.			<b>12</b>
SUB RUBRO	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA	PUNTOS POR SUBRUBRO	PUNTOS POR RUBRO

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<p><b>METODOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.</b></p> <p>El documento a través del cual el licitante defina el o los procesos para la prestación del servicio</p>	<p>El licitante deberá elaborar una propuesta de trabajo, en donde especifique en forma detallada la forma en como prestará el servicio, el tiempo de cada una de las actividades determinadas, así como la participación que tendrá cada uno de los profesionales considerados en el subrubro de Capacidad de los recursos humanos.</p> <p>Se otorgarán los <b>8 puntos</b> a la propuesta de trabajo que tenga el alcance de los servicios requeridos, que involucre al personal propuesto señalando las responsabilidades de cada uno de ellos y se proponga ejecutar en el tiempo requerido.</p> <p>Si la propuesta de trabajo no cumple con lo anterior, no se otorgarán puntos.</p>	8	
<p><b>ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS</b></p> <p>El licitante deberá acompañar un organigrama en el cual se identifique el cargo o función del personal destinado a la prestación del servicio que se licita.</p>	<p><b>CAPACIDAD:</b> El Licitante deberá acreditar que cuenta con una estructura de personal con la capacidad para prestar el servicio requerido por la API.</p> <p>Se otorgarán los 4 puntos que corresponden a este subrubro a los licitantes que presenten un organigrama del personal que llevará a cabo el servicio, especificando las profesiones de cada uno de ellos y manifestando bajo protesta de decir verdad, que en caso de ser adjudicados con el contrato para la prestación de este servicio, llevarán a cabo la implementación del mismo utilizando al personal señalado en su propuesta u otro de perfil similar o mayor.</p>	4	12
<b>RUBRO</b>			<b>PUNTOS ASIGNADOS</b>
<p><b>IV. CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS</b></p> <p>Se ocupa de medir el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de la misma naturaleza objeto del procedimiento de contratación de que se trate, que hubieren sido contratados por alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona en el plazo que determine la API.</p>			<b>12</b>
<b>SUB RUBRO</b>	<b>DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA</b>	<b>PUNTOS POR SUBRUBRO</b>	<b>PUNTOS POR RUBRO</b>

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<p><b>CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</b></p> <p>Contratos de servicios similares a los requeridos en el presente proceso de contratación, que el licitante haya suscrito.</p>	<p>El LICITANTE deberá presentar copia simple de contratos, acompañados de sus correspondientes documentos oficiales en los que conste el acta entrega recepción y liberación de la garantía de cumplimiento respectiva y la manifestación expresa de la empresa contratante sobre el cumplimiento total y satisfactorio de las obligaciones de los contratos con los cuales acreditó sus servicios prestados en caso de ser una empresa del sector privado.</p> <p>Nota: deberá de acompañar los documentos comprobatorios (acta entrega recepción, liberación de garantía de cumplimiento y documento comprobatorio en el caso de empresas del sector privado) a la identificación oficial con fotografía y los datos de contacto con los cuales la API podrá validar dicha información. <b>(Anexo 1)</b></p> <p>Se asignará el máximo de puntuación al licitante que presente el mayor numero de contratos como validos junto con sus actas de entrega-recepción y el documento en que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva. A partir de este máximo asignado, se efectuará un reparto proporcional de puntuación entre el resto de los licitantes, en razón del número de contratos, actas de entrega-recepción y los documentos en que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento, aplicando para ello una regla de tres. En el caso de empresas del sector privado deberá de entregar el documento comprobatorio sobre el cumplimiento total y satisfactorio de las obligaciones de los contratos con los cuales acreditó sus servicios prestados. Se aclara que los contratos deberán de estar terminados por lo que los contratos vigentes no serán tomados en cuenta.</p>	<p align="center">12</p>	<p align="center">12</p>
<p align="center"><b>TOTAL DE PUNTOS</b></p>			<p align="center"><b>60</b></p>

La asignación de puntuación para la propuesta técnica se realizará atendiendo a lo estipulado en el numeral que antecede. Sólo se procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resultó solvente por haber obtenido la puntuación o unidades porcentuales iguales o superiores al mínimo establecido en la presente Convocatoria.

**7.B.- EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS.**

Para que la propuesta económica de un licitante pueda ser evaluada, deberá primeramente haber obtenido la puntuación mínima requerida, en la evaluación de su propuesta técnica, así como haber presentado correctamente los documentos a que se refiere el apartado 4.B de esta Convocatoria.

El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica deberá tener un valor numérico máximo de 40, por lo que a la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación o unidades porcentuales máxima.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la propuesta económica de cada participante, la Convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPE = \text{Propuesta Económica Más Baja} \times 40 / \text{Propuesta del Licitante.}$$

Se analizarán los precios ofertados por los licitantes, y las operaciones aritméticas con el objeto de verificar el importe total de los servicios ofertados, conforme a los datos contenidos en su propuesta económica. **(ANEXO 11).**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Cuando se presente un error de cálculo en las propuestas económicas presentadas por los licitantes, solo habrá lugar a la rectificación por parte de la API, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y con número, prevalecerá la cantidad con letra, por lo que, de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, estos podrán corregirse.

Las correcciones se harán constar en el fallo de la Convocatoria respectivo, si el licitante no acepta la corrección de la propuesta está se desechará, o solo las partidas que sean afectadas por el error.

Tratándose de documentos o manifiestos presentados bajo protesta de decir verdad de conformidad con lo previsto en el artículo 39, penúltimo párrafo del RLAASP, se verificará que dichos documentos cumplan con los requisitos solicitados.

No se considerarán las proposiciones y será motivo de desechamiento, cuando no se cotice la totalidad de los servicios requeridos.

### **7.C. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

Los licitantes adjudicados serán los que presente la proposición solvente más conveniente para la API, que será aquella que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a lo dispuesto en el Artículo Segundo, Sección Cuarta, Lineamiento Décimo del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas”, publicado en el DOF el día 9 de septiembre del 2010.

Si derivado de la evaluación de proposiciones se obtuviera un empate entre dos o más licitantes, de conformidad con el criterio de desempate previsto en el párrafo segundo del artículo 36 bis de la LAASP, se deberá adjudicar el contrato en primer término a las microempresas, a continuación, se considerará a las pequeñas empresas y en caso de no contarse con alguna de las anteriores, se adjudicará a la que tenga el carácter de mediana empresa.

En caso de subsistir el empate entre empresas de la misma estratificación de los sectores señalados en el párrafo anterior, o bien, de no haber empresas de este sector y el empate se diera entre licitantes que no tienen el carácter de MIPyMES, se realizará la adjudicación del contrato a favor del licitante que resulte ganador del sorteo por insaculación conforme a lo dispuesto en el artículo 54 del RLAASP.

### **8.- PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN**

La API podrá efectuar directamente o a través de terceros, o bien del personal del Órgano Interno de Control en la API, las visitas de inspección a las instalaciones de los licitantes cuando lo considere necesario, obligándose los licitantes y/o proveedor(es) a proporcionar las facilidades para ello, siendo éste un criterio de evaluación que permita a la API acreditar la solvencia del licitante.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**9.- CAUSALES O MOTIVOS DE DESECHAMIENTO DEL LICITANTE**

Se descalificará(n) al (los) licitante(s) en cualquiera de las etapas de la licitación que incurra(n) en una o varias de las siguientes situaciones:

1. Si no cumple(n) con todos los requisitos establecidos en la convocatoria y los anexos de esta licitación o los derivados de las juntas de aclaraciones que afecten la solvencia de la propuesta, tales como no presentar el original de documentos solicitados para cotejo; en caso de presentar traducción simple, si ésta no es completa o si alguna documentación que se solicite firmada, carezca de la misma.
2. Si los servicios ofertados no cumplen con la totalidad de las características establecidas en el **ANEXO 1** especificaciones técnicas los servicios objeto de esta convocatoria de licitación.
3. Si se comprueba que tiene(n) acuerdo con otro(s) licitante(s) para elevar los precios de los servicios objeto de esta licitación, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
4. Si se encuentra algún elemento que indique que el licitante tuvo acceso a información sobre la licitación, que lo pueda poner en ventaja sobre los otros licitantes, aún en el supuesto de que sea el único participante.
5. Si se comprueba que el licitante carece de la capacidad solvente para suministrar adecuadamente los servicios.
6. Cuando los documentos presentados no estén debidamente firmados por la persona facultada para ello o se presenten incongruencias en los mismos respecto a la firma.
7. Cuando se demuestre cualquier violación a las disposiciones legales vigentes en la materia.
8. Cuando el licitante no se ajuste a las condiciones de presentación, plazo y lugar de entrega de los servicios.
9. Cuando el licitante no cumpla con las especificaciones técnicas de los servicios solicitados.
10. Cuando la propuesta técnica o económica presente información falsa total o parcialmente, o se detecten irregularidades en la documentación presentada.
11. Cuando presente documentos alterados o documentos falsos.
12. Cuando el licitante se encuentre en alguno de los supuestos del **artículo 50 de la LAASSP** y artículo 8 Fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

13. Cuando no cotice la totalidad de los servicios requeridos conforme a la PARTIDA UNICA.
14. Cuando las propuestas económicas presenten precios escalonados o condicionados.
15. Cuando se solicite la leyenda **“bajo protesta de decir verdad”** y esta sea omitida en el documento correspondiente, de conformidad con el penúltimo párrafo del Artículo 39 del RLAASSP.
16. Cualquier otra violación a la Ley y demás disposiciones reglamentarias aplicables y las especificadas en el cuerpo de esta convocatoria y sus anexos.
17. En caso de que se determine que el precio de su proposición no es aceptable o no es conveniente de conformidad con lo establecido en el artículo 2 fracciones XI y XII de la LAASSP.
18. Si los participantes no envían los archivos correspondientes en los formatos, programas y/o versiones especificados y autorizados en esta convocatoria o no puedan abrirse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipo de cómputo, cuando así lo determine el responsable de la Subgerencia de Informática de la API.
19. Sí al abrir los archivos, contienen virus informático según la revisión que se haga de ellos con los sistemas antivirus disponibles en la API.
20. Por causas establecidas en las normas aplicables, o por razones especificadas en esta convocatoria aun cuando no estén especificadas en este numeral y/o sus anexos.
21. Las propuestas que por cualquier motivo omitan algún requisito solicitado serán desechadas, en el análisis de las propuestas técnicas y económicas, previo al acto de fallo.
22. Referente al Anexo 5, FORMATO DE ACREDITACIÓN, cuando el licitante no adjunte la documentación legal / administrativa solicitada (en caso de ser persona moral, el acta constitutiva, el poder notariado y su Identificación oficial vigente del representante legal).
23. Cuando se acredite mediante su acta constitutiva o curriculum empresarial que su objeto y/o actividad no se encuentre relacionada con los servicios objeto de la presente licitación.
24. En caso de que no se firmen de manera electrónica las propuestas enviadas en el sistema Compranet, es decir, deberán de emplear los medios de identificación electrónica establecidos por la propia Secretaría de la Función Pública.
25. Si no presenta cualquiera de los Anexos considerados como causal de desechamiento conforme al Anexo 7.

**10.- SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**10.A. Suspensión de la licitación.**

Se podrá suspender la licitación cuando el OIC así lo determine con motivo de su intervención y de acuerdo a sus facultades. La suspensión deberá de estar debidamente fundada y motivada.

Una vez que desaparezcan las causas que motivaron la suspensión, se reanudará la misma, previo aviso a los licitantes.

**10.B. Cancelación de la licitación.**

Se procederá a la cancelación de la licitación, partidas o conceptos incluidos en esta:

- a) Por caso fortuito;
- b) Por causa de fuerza mayor;
- c) Cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad para contratar el suministro de los servicios y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la API.

En el acta correspondiente, se asentarán las causas que motivaron la suspensión o cancelación de la licitación.

**11.- LICITACIÓN DESIERTA**

La licitación se declarará desierta en los siguientes casos:

1. Si no se recibe cuando menos la propuesta de un licitante en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
2. Si en cualquier momento del procedimiento no existe al menos un licitante que continúe en el mismo, por cualquier causa.
3. Si sus precios no fueran aceptables para esta API, de conformidad con lo dispuesto en el punto 1.F de esta Convocatoria y con lo establecido en los artículos 51 del RLAASSP.

**12.- RESCISIÓN DEL CONTRATO**

1. Procederá la rescisión administrativa del contrato, en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor, pudiendo la API adjudicarlo conforme al procedimiento indicado en el **artículo 41 fracción VI de la LAASSP**.
2. En caso de que el proveedor ceda en forma parcial o total los derechos u obligaciones derivadas de la licitación y/o del contrato excepto los derechos de cobro conforme a lo señalado en el **artículo 46 último párrafo de la LAASSP**.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

3. Cualquier otra que conlleve el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente convocatoria.

**El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:**

Se iniciará a partir de que al proveedor le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, la API contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el proveedor. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberán ser debidamente fundada, motivada y comunicada al proveedor dentro dicho plazo.

Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar la API por concepto de los servicios recibidos hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación la API, bajo su responsabilidad, podrán suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de la API de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

La API podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, deberán elaborar un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, la API establecerá con el proveedor otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de esta Ley.

En caso de rescisión del contrato se aplicará la garantía de cumplimiento del mismo.

El procedimiento de rescisión se llevará conforme a lo señalado en el **artículo 54 de la LAASSP y al artículo 98 de su Reglamento**, y en su caso a las normas supletorias aplicables.

Cuando el incumplimiento de las obligaciones del proveedor no derive del atraso, sino por otras causas establecidas en el contrato, se iniciará en cualquier momento posterior al incumplimiento el procedimiento de rescisión del contrato.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

En caso de rescisión del contrato, se procederá conforme a lo indicado en el cuarto párrafo, del artículo 51 de la LEY.

### **13.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

Conforme a lo establecido en el *artículo 54 bis de la LAASSP*, la API podrá dar por terminados anticipadamente los contratos cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el incumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a la Entidad, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública. En estos supuestos la API reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

### **14.- INCONFORMIDADES**

Conforme a lo establecido en el *artículo 65 de la LAASSP*, podrá interponerse inconformidad ante la Secretaría de la Función Pública o ante el portal de Compranet por actos del procedimiento de contratación que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de la LAASSP.

Las direcciones en donde podrán inconformarse son:

Secretaría de la Función Pública  
Insurgentes Sur 1735, P.B. Módulo 3  
Col. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón  
C.P. 01020, México, D.F.  
e-mail: [contactociudadano@funcionpublica.gob.mx](mailto:contactociudadano@funcionpublica.gob.mx)

Desde el interior de México (conmutador)

(01) (55) 2000-3000 ext. 2164

Desde el extranjero (conmutador)

(52) (55) 2000-3000

<http://www.funcionpublica.gob.mx/index.php/temas/quejas-y-denuncias.html>

En la página de internet de Compranet: <https://compranet.funcionpublica.gob.mx/web/login.html>

**Los requisitos para la captación de la queja o denuncia**, que se establecen en los Lineamientos y Criterios Técnicos y Operativos en la Atención a las Quejas, Denuncias y Peticiones sobre los Trámites y Servicios emitidos por la Secretaría de la Función Pública son:

La instancia captadora verificará que las quejas o denuncias contengan:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- a) Datos del quejoso o denunciante: nombre, edad, domicilio, entidad federativa, municipio y localidad, teléfono, nacionalidad y documento que acredite su identidad, a falta de éste se anotará la carencia del mismo.
- b) Protesta de ley para que se conduzca con verdad en sus manifestaciones, haciéndole saber al compareciente el delito y las penas en que incurre quien declara con falsedad ante una autoridad distinta a la judicial, en términos de lo establecido por el artículo 247, fracción I, del Código Penal Federal. En caso de que se trate de un menor de edad, únicamente se le exhortará para que se conduzca con verdad.
- c) *Datos del servidor público involucrado: nombre, cargo que desempeña, lugar de adscripción, (dependencia, entidad, Procuraduría General de la República u otra institución pública). De no contar con dicha información cualquier otro dato que facilite su identificación, como su media filiación, que podrá consistir en:*
- ◆ Sexo, estatura, complexión, edad aproximada, color de ojos, piel, cabello, tipo de boca, cejas, nariz y señas particulares, y
  - ◆ En su caso, color de uniforme con sus particularidades y descripción del vehículo.

Si en la queja o denuncia que se presenta no se identifica plenamente al servidor público involucrado, ni la dependencia o la institución pública a la que se encuentra adscrito, se podrá efectuar lo siguiente:

- ✓ Acudir en compañía del usuario al lugar en donde se suscitaron los hechos para identificar a la dependencia o institución, o al servidor público, y
  - ✓ En caso de que sea identificado el servidor público, se formulará a petición del interesado, acta de reconocimiento en donde se hará constar el nombre y cargo del servidor público involucrado, así como su identificación plena.
- d) Trámite y servicio que originó la queja o denuncia.
- e) **Narración de los hechos:** se redactará en primera persona, evitando incluir apreciaciones subjetivas, vagas e imprecisas y deberá contener:
- **Tiempo:** día, mes, año y hora aproximada de los hechos;
  - **Lugar:** sitio específico donde se realizaron;
  - **Modo o circunstancias de ejecución:** narración progresiva y concreta de los hechos, se explicará con detalle el orden en que acontecieron, el trámite o servicio realizado, nombres de las personas involucradas y su participación (promovente, acompañantes, servidores públicos o personas presentes);
  - **Pruebas:** Deberán vincularse aquellas que aporte u ofrezca el quejoso o denunciante al transcribirse la narración de los hechos

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

f) **Ratificación:** el compareciente podrá ratificar lo manifestado y firmará al calce y margen para constancia. La falta de dicha ratificación no será impedimento para su trámite.

g) **Firma del acta:** al término del acta que se elabore con motivo de la queja o denuncia, se asentará la firma del servidor público facultado para su formulación y de quienes hubieren intervenido en ella, y en su caso, de **dos testigos de asistencia**.

h) Se entregará al compareciente una copia del acta levantada, se le hará saber el número de folio y de ser posible el número de control interno, a efecto de que esté en posibilidad de requerir información sobre el trámite de su queja o denuncia.

Para efectos de la captación de la queja o denuncia, la Dirección General de Atención Ciudadana y los supervisores regionales utilizarán el formato "Acta de queja o denuncia".

#### **15.- CONDICIONES DE PAGO**

La API ofrece pagar los servicios, de la manera siguiente:

La API **otorgará un anticipo del 40%** para el suministro de los servicios motivo de esta LICITACIÓN. El proveedor deberá prestar los servicios conforme al **ANEXO 1**, debiendo pagar la API Manzanillo contra entrega de los servicios proporcionados y la factura **mensual** correspondiente a los mismos y en un plazo de 4 días hábiles posteriores a dicha recepción se llevará a cabo la verificación de los datos de la factura, tales como: requisitos fiscales, la descripción de los servicios, actas de entrega, cálculos, precios fijos, etc.

En caso de que los servicios sean entregados a entera satisfacción por la API en las cantidades y cumplan con las características técnicas requeridas en el **ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN**, de la presente convocatoria, así como que los datos de la facturación sean correctos, se efectuará el pago dentro de los veinte días naturales posteriores a la recepción del mismo.

En caso de errores en la factura y/o faltantes, defectos o servicios con características diferentes a los requeridos en el **ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN** de las presentes bases, el Departamento de Recursos Materiales de esta entidad convocante, en un plazo no mayor de 3 días naturales comunicará al proveedor las fallas detectadas para que éste las corrija y las presente de nueva cuenta, para el trámite de pago, por lo que el plazo de los 4 días hábiles iniciará nuevamente a partir de la fecha de la nueva presentación.

Se aclara que para que proceda la tramitación del pago, a la factura mensual debidamente requisitada y validada por la Jefatura del Departamento de Recursos Materiales al término del contrato se deberá de anexar el acta de entrega recepción de los servicios licitados y adjudicados objeto de esta Convocatoria.

#### **16.- DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El proveedor quedará obligado ante la API a responder de los defectos de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra, en los términos señalados en la convocatoria de licitación, en el contrato respectivo y en el Código Civil Federal.

**17.- REGISTRO DE DERECHOS**

El proveedor asumirá la responsabilidad total en caso de que al suministrar los servicios objeto de la licitación, viole el registro de derechos a nivel nacional o internacional, derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, marcas o patentes.

**18.- DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS**

Los derechos de autor u otros derechos exclusivos que resulten de los servicios objeto de la licitación, invariablemente se constituirán a favor de la API, en los términos de las disposiciones legales aplicables.

De acuerdo a lo establecido en la *fracción XX del artículo 45 de la LAASSP*, en caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del licitante o proveedor según sea el caso.

**19.- IMPUESTOS**

La API, pagará únicamente el importe correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y al Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS).

**20.- SANCIONES**

Se hará(n) efectiva(s) la(s) garantía(s) relativa(s) al cumplimiento del contrato, cuando se incumpla cualquiera de las condiciones pactadas en el mismo y según el caso se estará a lo dispuesto en los artículos 59, 60, 61 y demás relativos de la LAASSP.

**21.- PENAS CONVENCIONALES**

De conformidad con lo establecido en el *artículo 53 de la LAASSP*, la API aplicará penas convencionales al proveedor, por el atraso en la entrega de los servicios contratados dentro del plazo establecido en la cláusula sexta del presente contrato. El Proveedor pagará a la API una pena convencional consistente en una cantidad igual al precio ofertado conforme al Anexo 7 por cada servicio no prestado o prestado con deficiencia, quedando obligado el proveedor al pago de los daños y perjuicios que se le irrogaren a la API, se hará efectiva la garantía de cumplimiento del mismo.

**22.- PROHIBICIÓN DE NEGOCIACIÓN DE LA CONVOCATORIA Y PROPUESTAS**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Ninguna de las condiciones contenidas en la presente convocatoria y sus anexos, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas, conforme a lo dispuesto en el **artículo 26, séptimo párrafo de la LAASSP**.

### **23.- CONTROVERSIAS**

Las controversias que se susciten con motivo de esta licitación se resolverán con apego a lo previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento vigente y las demás disposiciones administrativas de carácter federal.

### **24.- ASISTENCIA A LOS ACTOS PÚBLICOS DE LA LICITACIÓN**

A los actos de carácter público de las licitaciones podrá asistir cualquier persona que sin haber obtenido la convocatoria manifieste su interés de estar presente en dichos actos, bajo la condición de que deberán registrar su asistencia y abstenerse de intervenir de cualquier forma en los mismos. De la misma manera y a los mismos actos podrán asistir representantes de las cámaras, colegios o asociaciones profesionales u otras organizaciones no gubernamentales.

De conformidad con el "Acuerdo por el que se establecen los lineamientos que regulan la participación de los testigos sociales en las contrataciones que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal" publicado en el DOF el 16 de diciembre del 2004, se hace saber a todos los licitantes que en este procedimiento podrán participar, en cualquier momento, Testigos Sociales con derecho a voz, a los cuales se deberán proporcionar todas las facilidades y documentación que soliciten, salvo la considerada como reservada o confidencial en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, estos testigos sociales podrán participar en la formulación y revisión previa de la convocatoria de licitación pública nacional y de las convocatorias, las juntas de aclaraciones, las visitas a los sitios de instalación y edificación, en su caso, el acto de presentación y apertura de proposiciones, a la emisión del fallo correspondiente y a la formalización del contrato respectivo.

### **25.- GLOSARIO**

Para efectos de esta convocatoria se entenderá por:

**Convocatoria:** Documento que contiene las condiciones y requisitos que registrarán y serán aplicados en este procedimiento de licitación pública.

**Caso fortuito o de fuerza mayor:** Hecho o acto imprevisible o inevitable generado por la naturaleza o por el hombre, que impide a una de las partes el cumplimiento de una obligación, sin culpa o negligencia de la parte afectada. Dejarán de ser fortuitos o de fuerza mayor aquella que se produzcan deliberadamente por el afectado o éste haya contribuido para que se produzcan.

**CompraNet:** Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**Contraloría:** Secretaría de la Función Pública.

**Contrato o Pedido:** Documento legal que constituye el acuerdo de voluntades entre la API y el proveedor y por medio del cual se producen o transfieren las obligaciones y derechos objeto del procedimiento licitatorio.

**DOF:** Diario Oficial de la Federación.

**IVA:** Impuesto al Valor Agregado.

**LAASSP:** Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**Licitante:** La persona física o moral que participe en licitación Pública.

**OIC:** Órgano Interno de Control en la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.

**Proveedor:** La persona física o moral que suscribe pedidos o contratos de Adquisiciones, Arrendamientos o Servicios con la convocante como resultado de la presente licitación.

**RLAASSP:** Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**API:** Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.

**Testigos sociales:** Las personas físicas que pertenezcan o no a organizaciones no gubernamentales, así como las propias organizaciones no gubernamentales, que cuenten con el registro correspondiente ante la Contraloría, que a solicitud de las dependencias y entidades, de mutuo propio, o a solicitud de la propia Contraloría podrán participar con derecho a voz en las contrataciones que lleven a cabo las dependencias y entidades, emitiendo al término de su participación un testimonio público sobre el desarrollo de las mismas.

**Testimonio:** Documento público que emitirá el Testigo Social al final de su participación y que contendrá las observaciones y, en su caso, recomendaciones derivadas de la misma.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO TÉCNICO  
TERMINOS DE REFERENCIA**

**Servicio administrado del sistema de control, gestión e información de tráfico marítimo del Puerto de Manzanillo, Colima**

La Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A de C.V, en cumplimiento a lo dispuesto en sus Títulos de concesión, los ordenamientos legales aplicables, así como para atender las recomendaciones internacionales en materia de seguridad marítimo portuaria (IALA y SOLAS), requiere implementar una solución tecnológica para el control, gestión e información del tráfico marítimo en el Puerto de MANZANILLO, Colima (VTMIS), que cumpla con el desempeño denominado “ESTANDAR” en las recomendaciones de la IALA y que permitan brindar la seguridad que requieren las embarcaciones, sus tripulantes y las instalaciones portuarias.

**1.-DEFINICION DE TERMINOS**

Para los fines de estos Términos de Referencia en lo sucesivo se denominará:

<b>API</b>	A la Administración Portuaria Integral de MANZANILLO, S.A. de C.V.
<b>CCTM</b>	Centros de Control de Tráfico Marítimo.
<b>PRESTADOR DE SERVICIO</b>	A la empresa encargada de implementar la solución tecnológica y que deberá brindar el servicio administrado del sistema de control, gestión e información del tráfico marítimo del Puerto de MANZANILLO (VTMIS).
<b>VTMIS</b>	Vessel Traffic Management and Information System
<b>IALA</b>	International Association of Lighthouses Authorities

**Definición de Requerimientos Generales**

El objetivo de este documento es establecer la ficha técnica, relativa a la contratación del servicio administrado del sistema de control gestión e información de Tráfico Marítimo (**CCTM**), **VTMIS** (Vessel Traffic Management and Information System) de la **API MANZANILLO** en el puerto mexicano de MANZANILLO, Colima.

La solución para implementar deberá satisfacer las recomendaciones establecidas por la IALA para puerto “STANDARD”, en su guía No. 1111 denominada. “Preparation of Operational and Technical Performance Requirements for VTMIS Systems” y para proveer de información en tiempo real al Sistema de Visualización Operativa Nacional.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El Objetivo principal de la Directriz IALA N° 1111 (Preparación de requerimientos de desempeño operacional y técnico para sistemas VTMIS) es ayudar a las Autoridades a preparar la definición, especificación, establecimiento, operación y actualizaciones de un sistema VTMIS. El documento aborda la relación entre los requisitos operativos y los requisitos de rendimiento de sistemas VTMIS (técnicos) y cómo se reflejan en el diseño del sistema y los requisitos de sus subsistemas.

La directriz presenta recomendaciones para el diseño del sistema, sensores, comunicaciones, procesamientos, Requisitos Operativos y aceptación o validaciones, en el siguiente orden:

1. Requisitos operativos y técnicos básicos;
2. Radar;
3. Sistema de identificación automática (AIS);
4. Monitoreo ambiental;
5. Equipo electroóptico;
6. Radiogoniómetros;
7. Sensores de largo alcance; (LRIT)
8. Comunicaciones por radio;
9. Procesamiento de datos;
10. Interfaz hombre / máquina (HMI);
11. Apoyo a la decisión;
12. Intercambio de información externa;
13. Verificación y validación.

Por lo que a continuación, basados en los capítulos enlistados de la Directriz anteriormente se presenta las especificaciones mínimas desarrolladas en estricto seguimiento a las recomendaciones de la directriz N° 1111 y en correlación con la directriz V-128, de la IALA.

Todos los requerimientos que se describen en este documento constituyen las características mínimas indispensables que se deberán cumplir. La propuesta técnica que no cumpla con todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos o máximos aquí descritos, no será considerada y quedará desechada.

El **LICITANTE GANADOR** será responsable de implementar la propuesta tecnológica autorizada, para lo cual deberá proporcionar todo el hardware y software contemplado en su propuesta técnica, misma que deberá satisfacer todos los servicios y soluciones especificadas en este anexo. Es importante señalar que aun y cuando pudiera existir hardware y software que no estén explícitamente indicados en este anexo técnico, el LICITANTE deberá contemplar en su propuesta de solución todo lo necesario para cumplir los requerimientos mínimos solicitados.

Cuando se indique una determinada, marca, modelo o tipo de equipo y/o insumo, se pretende definir una calidad o un diseño determinado y de ningún modo se obliga con ello a utilizarlo de una manera específica, en el entendido de que el **LICITANTE** podrá optar por otro equipo y/o insumo siempre y cuando éste sea equivalente en calidad y cumpla con las características técnicas al indicado. En este supuesto el **LICITANTE** deberá describir en su propuesta la especificación detallada y proporcionar la ficha técnica del insumo que

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

utilizará como equivalente en calidad, sin detrimento de incluir la descripción si se opta por el originalmente señalado.

El LICITANTE GANADOR deberá, en su caso, desinstalar los equipos existentes y depositarlos donde indique la **API** dentro de sus instalaciones.

Ubicaciones de los Emplazamiento.

Ubicación del centro de Control de Tráfico Marítimo:

<b>MANZANILLO</b>	
<b>Ubicación Física del Centro de Control.</b>	Av. Teniente Azueta S/N, Edif. Federal, Piso 3, Col. Burócrata, C.P. 28250, Manzanillo, Colima.

Ubicación de Las Estaciones de Radar.

Las Estaciones Remotas de Radar estarán ubicadas en las áreas que se describen a continuación

	<b>CENTRO DE CONTROL</b>	<b>CERRO DEL VIGIA</b>	<b>PUNTA CAMPOS</b>
Sitios de Instalación	Av. Teniente Azueta, S/N, Edif. Federal, Azotea, Col. Burócrata, C.P. 28250, Manzanillo, Col. <b>(RADAR SECUNDARIO)</b>	Cerro del Vigía Chico. Manzanillo, Col. <b>(Radar PRIMARIO)</b>	Faro de Punta Campos, Colima. <b>(Radar PRIMARIO y Radios Telecontrolados)</b>

Ubicaciones de Repetidoras para Radio Enlaces de Microondas

<b>PUNTA SANTIAGO</b>	
Sitio de Instalación	Área asignada en Punta Santiago en Manzanillo, Colima.

Requerimientos Operativos y Técnicos del Sistema VTMIS requerido.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El LICITANTE deberá proponer en su solución un sistema de gestión, control e información de tráfico marítimo que cumpla con las siguientes características mínimas:

Capacidad de procesar e integrar la información obtenida por los sensores (radares, conjuntos Electroópticos de mediano alcance, AIS, estación meteorológica e Hidrológica), presentarlos de manera clara y contener diversos comandos del sistema, indicadores de estado, alarmas y múltiples funciones que permitan a los operadores VTMIS ejercer la observación y monitoreo del área marítima bajo responsabilidad, para el cumplimiento de sus responsabilidades.

Correlacionar automáticamente la información de diferentes fuentes y presentar el movimiento de tráfico de embarcaciones en la zona de influencia, canal de ingreso, fondeaderos y vías marítimas de aproximación de que entran y salen del puerto.

El despliegue de la solución comprenderá dos estaciones de operadores VTMIS, cada una de ellas con mínimo de **tres monitores** (para presentación de radares, sistemas Electroópticos de mediano alcance, AIS, Meteorología/ Hidrología e información del sistema), asimismo deberá de tener una consola táctil de operación para las comunicaciones y armarios de comunicaciones y de Servidores.

Los equipos deben de ser instalados bajo las mejores prácticas de las Tecnologías de la Información, por lo que no se aceptarán equipos en el área de consolas de los operadores, todos los componentes a actualizar deberán albergarse en los armarios en el área del site del nuevo edificio y con la ventilación adecuada y solo tener en la consola de los operadores, los monitores, teclados y mouse a través de extensores. Los monitores deben de ser de resolución UHD (3840x2160) y la imagen de los operadores de radar, deben de estar propiamente configuradas para desplegar la imagen operacional a esta resolución.

La totalidad de la ingeniería del Sistema de Gestión de Información del Tráfico Marítimo – VTMIS, es decir equipos, hardware, software, armarios, instalación, documentación, comandos de operación y pruebas relacionadas con el sistema, deberán ser proporcionados en idioma **español** por el Licitante Ganador.

El Sistema de Gestión de Información de Tráfico Marítimo – VTMIS deberá poder ser expandible y de arquitectura abierta y diseño modular, de arquitectura orientada al servicio, de manera tal que permita futuras ampliaciones y adaptación a sensores adicionales, reubicación de módulos existentes o funcionalidades adicionales. El Sistema de Gestión de Información del Tráfico Marítimo - VTMIS deberá contar con flexibilidad de conexión de datos con sitios remotos. La transmisión de datos deberá usar protocolos estándar TCP/IP y una variedad de links de comunicaciones costo-efectivas, incluyendo: línea telefónica, línea ISDN, cable de fibra óptica, SSR (spread spectrum radio), microondas o links satelitales; debiendo estos enlaces o componentes de comunicaciones inalámbricas en todos los casos ser en frecuencias autorizadas y que no irroguen costos y gastos por servicios, siendo su único costo su mantenimiento preventivo necesario.

El Sistema de Gestión de Información de Tráfico Marítimo - VTMIS a actualizar, deberá utilizar equipos "comercial-off-the-shelf (COTS)", deberá tener un diseño de arquitectura abierta que permita emplear una gran variedad de equipos y módulos de software que recopilen información de los radares y demás sensores requeridos de acuerdo con la IALA para evaluar la información de tráfico y generar una imagen común operativa

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El Sistema de Gestión de Información de Tráfico Marítimo – VTMIS deberá contar con un módulo de grabación, capaz de grabar, almacenar y reproducir virtualmente toda información disponible en la red, incluyendo: data de blancos traqueados, video REAL sin procesar proveniente del transceptor del radar, comunicaciones por voz ya sean VHF (analógica y digital) y HF (analógica y digital), llamadas telefónicas, data AIS, datos meteorológicos e hidrológicos, imágenes de conjuntos Electroópticos, radiogoniómetro, acciones realizadas por el operador, entre otras. La capacidad de almacenamiento de esta imagen común operacional grabada deberá permitir como mínimo poder reproducir situaciones completas con **TREINTA (30)** días de antigüedad. Este módulo de grabación deberá ser parte de la solución de operación diaria de los operadores, deberá de ser una solución de software y toda la información encryptada deberá de poder respaldarse en equipos de almacenamiento masivo común de la industria de las TICs.

El Sistema de Gestión de Información de Tráfico Marítimo – VTMIS deberá poder dar cumplimiento con los estándares de la Recomendación IALA V-128 (Performance operacional y técnica para sistemas VTMIS) y la Directriz IALA N° 1111 (Preparación de requerimientos de performance operacional y técnica para sistemas VTMIS).

El sistema VTMIS operará con cartas electrónica en formatos S-57 del área de responsabilidad, así como con la capacidad de trabajar con cartas electrónicas marítimas de la Secretaría de Marina Armada de México.

Los objetos de las cartas electrónicas de navegación se podrán activar/desactivar en la pantalla, e incluyen líneas costeras, objetos en tierra, líneas de profundidad, profundidades, boyas, luces, puntos de advertencia, áreas de precaución, áreas de fondeo, esquemas de separación de tráfico, etc.

El Operador VTMIS podrá utilizar simultáneamente una o varias ventanas de la carta electrónica (abrir, guardar, cerrar, cambiar nombre, cambiar tamaño, mover a un lugar particular en el escritorio). Puede definirse la presentación en mosaico de cualquier juego de cartas disponibles, independientemente para cada ventana cartográfica.

Deberá poder realizar todas las operaciones básicas con las cartas electrónicas, tales como la adaptación de escalas, visualizar las cartas electrónicas en ventanas separadas, zoom general, zoom en un sector específico, zoom automático, ventana en vista general, presentación de anillos de distancia, líneas de marcación y distancia.

Deberá asegurar redundancia en el sistema, es decir que se dispondrá de dos servidores a fin de que en caso de que se presente avería en uno de ellos o suceda un desastre natural, inmediatamente migre al segundo servidor. Dado que la IALA dicta que el sistema debe de tener un porcentaje de Disponibilidad de 99.9%, el LICITANTE, deberá anexar su calculo de disponibilidad del sistema, siguiendo las etapas y procesos descritos en la norma ISO/IEC 15288. En caso de no anexarse el estudio de confiabilidad/disponibilidad del sistema, **la propuesta no será considerada para seguirse evaluando.**

El sistema VTMIS deberá contar con capacidad de transmitir la data e información de los blancos detectados por el radar y, el video de las distintas cámaras que conforman el sistema. Todo esto a través de un puerto Ethernet en protocolo TCP/IP o UDP a las pantallas de los operadores locales o, e integrarse con la solución de Gestión de Información Portuaria, para poder lograr una solución no solo de Tráfico marítimo como se ha tenido durante todos estos años, sino que evolucionar a un sistema integral del tipo VTMIS. Para lograr la

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

integración de esta información al **LICITANTE GANADOR** se le entregaran la “API (Application programming interface)” o SDK (Software Development Kit”) de las compañías de puertos sin papeles o Mediport para integrarse al envío de los datos de la información comentada anteriormente.

Equipos y Subsistemas:  
Radar y Antena.

▪ **RADAR PRIMARIO**

Basados en la tabla 13 del Capítulo 2, de rangos de detección de la recomendación IALA 1111 denominada “Typical Range Performance Predictions for X-band Radar”. Y en los requerimientos particulares del puerto.

A continuación, se ha determinado que el radar PRIMARIO a suministrarse deberá permitir la detección, adquisición y seguimiento automático de las naves y embarcaciones ubicadas dentro del área de responsabilidad de acuerdo con la siguiente tabla:

Elevación de la Antena	Tipo de Blanco IALA	80 % Probabilidad de Detección	
		Rangos de Detección	
		Clear	lluvia 4 mm/hr
50 m SNM	1	N/A	
	2	12 NMI SS 3	11 NMI SS 3
	3	14 NMI SS 4	13 NMI SS 4
	4	17 NMI SS 5	16 NMI SS 5
	5	20 NMI SS 6	19 NMI SS 6

SS = Sea State (Estado de la Mar en la escala “Douglas”)

De acuerdo con el punto 2.5.4.1 denominado “Target Separation” (separación de blancos) de la recomendación No. 1111 de la IALA, el sistema de radar debe de poder detectar blancos que como mínimo tengan entre sí una separación en el plano horizontal o azimut de 0.52<sup>0</sup> grados a -6dB, para este proyecto. Mientras que la separación en rango entre blancos adyacentes, con respecto a los diferentes rangos instrumentados, para este proyecto se requiere al menos (a -6 dB) que sea:

- Para rango instrumentado del radar Menor que 5 Millas Náuticas: < 15 metros
- Para rango instrumentado del radar De 5 a 20 Millas Náuticas: < 30 metros
- Para rango instrumentado del radar Mayor a 20 Millas Náuticas: < 60 metros

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El sistema de radar deberá contar con una disponibilidad de por lo menos 99.95%, según lo establecido en la Directriz IALA N° 1111 para radares de VTMIS de tipo Standard.

Los radares deberán tener capacidad de funcionamiento autónomo, ser totalmente digitales y poder ser configurados y visualizados a través de software. Asimismo, deberán integrarse con el sistema de Gestión de tráfico Marítimo a instalar, vía LAN a través de puerto Ethernet enviando el video de radar crudo (trazas) en forma de Video IP digital y juntos con los datos de control a través de las tramas del protocolo UDP/IP (unicast o multicast) para ser adquiridas por los procesadores y extractores de blancos, de señales de radar que cuentan con el protocolo de comunicación de la marca de radar a suministrarse.

El radar debe de ser un radar 2D, Coherente, de Compresión de pulsos, con diversidad de tiempo y frecuencia definido por software (Hasta 6 bandas de frecuencia en 16 perfiles diferentes), completamente digital, en la banda de frecuencias de 9.3 - 9.50 GHz. y de Estado Solido. La potencia de salida del amplificador de estado solido se debe poder ajustar en sectores de azimut, a través de a través de la atenuación por sectores de la señal de entrada en el amplificador de potencia de estado solido desde el transmisor. La potencia de salida máxima puede reducirse al menos en 16 dB.

El Transceptor de radar debe de tener un sistema de validación del estado operativo del sistema interconstruido que debe al menos, proporcionar los siguientes reportes de monitoreo de si mismo:

Cuando Arranca el sistema su auto verificación de:

- Pruebas de presencia de funcionalidad de todos sus módulos.
- Prueba de conectividad de datos.
- Prueba de Memorias de todos los circuitos RAM.

Durante su operación:

- Errores / advertencias de BITE
- Actividad y procesos de señales
- Voltajes y temperaturas de suministro interno
- Nivel de potencia de avance
- Nivel de ruido del receptor
- Estado del motor, engranajes y entradas opcionales que proporcionan el estado de la antena
- Estado BITE
- Medidas BITE

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

• **Temperaturas**

La potencia debe de ser lo suficiente para alcanzar los rangos de detección requeridos en la tabla anterior. Esto debe de ser accesible por software a través el rango de muestreo debe de ser de 12 bits a 200 Mhz y la modulación de frecuencia deberá de esta entre 1 – 20 kHz.

Debe de tener la capacidad de hasta 15 sectores de blanqueo o niveles de potencia ajustables, El procesamiento de video deberá de ser del tipo de 32 bits de punto flotante, con procesamiento completamente digital. Mientras que la salida de video IP será Logarítmica de al menos 8 bits, 4096 (4K) en azimuth y 4096 (4K) en rango.

Deberá de tener una salida Ethernet 100/100 Mbit/s Base -T (RJ45) por donde se transmitirá el video de radar digital de al menos 8 bit UDP/IP o formato de video exportable CAT-240. Así como también los valores de control, monitoreo y parametrización o bien una salida en protocolo NEMA 0183

El Sistema de radar deberá cumplir todas las recomendaciones de la ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, por sus siglas en ingles) la comisión internacional de protección de radiaciones al menos en condiciones de funcionamiento normal para el público en general y personal ocupacional para todas las ubicaciones mas allá de 1.5 metros en el plano horizontal y /o 0.25 metros por encima / por debajo de la antena.

El radar deberá de tener al menos 15 tipos de perfiles disponibles predefinidos que permitan al operador ajustar el modo de transmisión del sistema de radar y / o el procesamiento del receptor de una manera rápida y confiable. Los perfiles serán conjuntos de parámetros predefinidos que se utilizarán para establecer el rendimiento óptimo del transeptor de acuerdo con las condiciones climáticas variables o las demandas operativas específicas. Los perfiles eliminarán el riesgo de desajuste del radar y reducirán la necesidad del operador de adquirir conocimientos detallados sobre las características del radar y su significado como tal.

El radar deberá poder configurarse y operar a través de una aplicación de software que pueda ser instalada en cualquier computador. La aplicación de software de operación y control (ASOC) del radar al menos deberá de tener las siguientes opciones:

**Herramientas**

Además del video de radar en vivo, la ASOC deberá proporcionar herramientas de operador al usuario, como A-Scope, EBL, VRM, zoom continuo, histograma, pistas primarias, secundarias y AIS, gráficos, mapas, etc.

Estas herramientas del operador están disponibles para permitir al usuario realizar un análisis detallado del rendimiento del sistema. La visualización de los datos de un blanco en seguimiento será posible haciendo clic en el objetivo individual, en combinación con un menú contextual.

**Vistas y perspectivas**

Deberá de poder abrir diferentes subventanas (Vistas) que se puede abrir, cerrar, mover y cambiar de tamaño dentro de la ASOC.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La ASOC deberá poder presentar vistas para, por ejemplo, video de radar, edición de zonas, blanqueo de zonas, Actualizaciones de software, Web Map Service, control de radar, edición de parámetros y perfiles y errores / advertencias BITE, PPI, Backup y restauración de configuraciones, Geo referenciación de Mapas, etc.

La ASOC deberá de permitir la creación de "Perspectiva" la cual son una colección con nombre de varias "vistas". Dentro de una perspectiva, las vistas se podrán organizar con respecto a la posición y el tamaño y se pueden apilar una encima de la otra, de modo que estén representadas solo por una pestaña con nombre.

La ASOC deberá tener al menos cinco perspectivas diferentes desde la fábrica, cada una dirigida a ayudar al usuario a realizar una serie de tareas específicas.

### **Parámetros**

El acceso a todos los parámetros necesarios deberá poder estar accesible a través de la vista "Parámetros" de la ASOC.

### **Errores y advertencias**

El ASOC deberá tener la capacidad de proporcionar el estado de las funciones y el rendimiento del radar, así como el estado detallado de todos los módulos del sistema. Toda la información BITE disponible sobre los módulos se muestra junto con cualquier mensaje de estado o error emitido por el módulo.

### **Niveles de acceso**

Para operar o cambiar parámetros en el radar solo podrá conectarse al radar usando uno de los tres niveles de acceso disponibles:

- Nivel de acceso operativo
- Nivel de acceso al servicio
- Nivel de acceso de depuración

El nivel de acceso operativo deberá permitir al usuario cambiar los parámetros más utilizados y operar el radar.

El nivel de acceso al servicio deberá permitir al usuario cambiar los parámetros del servicio, mientras que el nivel de acceso de depuración está destinado a los ingenieros de Fabrica.

### **Documentación del usuario**

Se deberá por último contar con una vista que contenga acceso a los manuales técnicos y de mantenimiento.

Con respecto a la antena, se requiere que sea de polarización horizontal con radiación en forma de abanico, con una ganancia mayor o igual a 35 dBi de ganancia para las bandas de 9.14 - 9.50 GHz, con un ancho de haz horizontal menor o igual a 42 grados. Y niveles de lóbulos de 1.5 a 5 grados cuando sea a -28 dB, de: 5 a 10 grados cuando sea -30 dB, y mayor a 10 grados a -35 dB

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Estos equipos deberán de apegarse a las recomendaciones ambientales de la IALA en su tabla 7 denominada “Estándares Internacionales y niveles de especificación para equipos en Exteriores” del punto 1.5.4.5. “Design standards Applicable to VTMIS Equipment” que se listan a continuación

**Características de Operación**

Temperatura de Operación	-10 °C to 55 °C (ambiente)
Radiación Solar	≤ 1120 W/m2
Clase de Protección IP	IP 54
Categoría de Corrosión	C5-M
Humedad Relativa	80 % to 96 % @ -10 °C to +60 °C
Niebla salina	Severa tipo (1) - Sal 5% por peso
Granizo	De Hasta 10 mm granizo a una velocidad de 64.8 Km/h
Velocidad Máxima de Viento Operacional	De hasta 180 km/hr a su máxima revolución por minuto

El video crudo proveniente del radar deberá ser almacenado, en un canal del sistema de grabación Global del sistema permaneciendo disponibles para su reproducción, hasta por **TREINTA (30)** días.

Dada la relevancia de este dispositivo y al ser una Licitación de carácter nacional, El licitante deberá garantizar que tiene la capacidad de mantener en operación estos equipos. El Licitante, deberá comprobar que cuenta con recursos humanos capacitados y certificados por el fabricante de la firma de radar que propondrá, anexando copia de los certificados o diplomas de certificación emitidos por el fabricante y una carta por parte del representante de la firma de radar que validez la originalidad del certificado. La no presentación de los certificados solicitados será Causal de desechamiento de la oferta.

▪ **RADAR SECUNDARIO**

El radar SECUNDARIO por suministrarse deberá permitir la detección, adquisición y seguimiento automático de las naves y embarcaciones navegando en las inmediaciones y acceso del puerto, el cual estará localizado en la azotea del Centro de Control de Tráfico Marítimo.

A continuación, se ha determinado que el radar SECUNDARIO a suministrarse deberá permitir la detección, adquisición y seguimiento automático de las naves y embarcaciones ubicadas dentro del área de responsabilidad de acuerdo con la siguiente tabla:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Elevación de la Antena	Tipo de Blanco IALA	80 % Probabilidad de Detección	
		Rangos de Detección	
		Clear	lluvia 4 mm/hr
25 m SNM	1	N/A	
	2	6 NM SS 3	3 NM SS 3
	3	7 NM SS 4	4 NM SS 4
	4	10 NM SS 5	8 NM SS 5
	5	12 NM SS 6	10 NM SS 6

Este radar deberá tener capacidad de funcionamiento autónomo, ser totalmente digital, deberá integrarse con el sistema de Gestión de tráfico Marítimo a instalar, a través de puerto ethernet enviando el video de radar crudo digital y datos de control vía LAN para ser adquiridas por los procesadores y extractores de blancos, de señales de radar.

El radar debe de ser un radar en la banda de 9010 MHz y la potencia debe de ser al menos de 25 kw, para alcanzar los rangos de detección requeridos en la tabla anterior. Este debe de ser accesible por software y al menos tener longitudes de pulso configurables, a 0.05 $\mu$ , 0.25 $\mu$ , 0.75 $\mu$  y los pulsos de repetición de frecuencia (PRF) de 1800 hz nominal, 1800 hz nominal y 783 Hz Nominal respectivamente

Con respecto a la antena, se requiere que sea de polarización horizontal con radiación en forma de abanico, con una ganancia de 31 dBi así como al menos una Apertura del haz Horizontal de 1 grado y Apertura del haz Vertical de 24 grados.

El video crudo proveniente del radar deberá ser almacenado, en un canal del sistema de grabación global del sistema permaneciendo disponibles para su reproducción, hasta por **TREINTA (30)** días.

El **LICITANTE GANADOR** deberá de considerar en su solución los pedestales, así como realizar las adecuaciones necesarias en la torre para la correcta instalación del radar y su antena.

**Procesamiento de Video y Extracción de Blancos del Radar**

Las interfaces para Integración y procesamiento de señales de radar deberán ser 100% compatible con el software de gestión de tráfico marítimo instalado y/o que se proponga implementar como parte de la solución propuesta.

La propuesta de solución debe considerar procesadores de radar para el procesamiento del video y Extracción de Blancos basados en software, los cuales deben tener una interface de conexión a través de tcp/ip con los radares propuestos. No se permiten extractores de blancos con interfaces o tarjetas análogas que conviertan de análogo a digital, de esta forma no se pierde ningún tipo de señal al mantenerse todo el flujo de datos

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

digitalmente procesados.

Estas unidades de procesamiento del video de radar y Extracción de blancos deben de tener la capacidad de desarrollar las funciones de procesamiento de Extracción de blancos, Rastreo y Compresión de la señal del radar sobre medios de comunicación. Adicionalmente, estas unidades, deben poder transmitir y recibir todos los comandos de control de operación del radar tales como: giro, ganancia, filtros (clutter), stand by, etc., así como de sus estados de supervisión de componentes BITE.

La unidad para fusión y extracción de blancos de radar debe de tener la capacidad de procesar localmente, las señales de radar digital de video IP o ASTERIX sobre TCP/IP, antes de comprimirlas y enviarlas por medios de comunicación.

Esta unidad debe utilizar al menos los siguientes algoritmos de alta especificación reconocidos en la industria:

- a. Para el procesamiento de Imagen:
  - i. Auto-adaptive advanced STC,
  - ii. FTC and Cell Averaged / Ordered Statistic CFAR.
  - iii. Adjustable noise filtering
  - iv. Scan to scan Correlation
  - v. Gain image processing
  
- b. Para el mejorado en el modelado de los filtros de Ruidos:
  - i. Advanced hybrid clutter handling algorithms
  - ii. Adaptive clutter and noise cancellation.
  
- c. Automatic area-based map generation and land blanking.

Deberá de contar con un módulo de extracción y adquisición de blancos, el cual deberá de estar basado en hipótesis múltiples avanzadas (MHT, por sus siglas en Ingles Advance Multiple Hypotesis tracking), bajo el principio de Detectar antes de dar seguimiento, por lo que la solución en su proceso de rastreo debe de mantener en memoria y analizar un buffer de 8 a 16 escaneos o giros de la antena de radar, para aplicar a estos métodos de filtrados "Kalman", para generar un rastreo efectivo de Blancos sin importar su tamaño (pequeños o mayores) en áreas con alta densidad de tráfico Marítimo.

Cuando existan múltiples estaciones de radar, u otros rastreos provenientes de sistemas de terceros que se integran al sistema, el módulo de rastreo deberá de tener la capacidad de integrarlos a través del "Interacting Multiple Model (IMM)" generando información de blancos a través de una matriz de covarianza para el intercambio de blancos entre sistemas con múltiples radares.

Esta unidad de Procesamiento de video de radar, Fusión, Extracción y rastreo de blancos deberá de tener la capacidad de una vez procesadas las señales de video, de control y los blancos en rastreo citados

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

anteriormente, de comprimirlas y enviarlas a través de anchos de bandas ajustables por el usuario que puede configurarse desde 64 Kbps hasta 4 Mbps como máximo.

Esta unidad debe de tener la capacidad de correr múltiples procesos de extracción de blancos (“trackers”) en la misma unidad, funcionalidad que será utilizada en el futuro, cuando se visualizen de forma distintas la actitud de los blancos. Por ejemplo: Tráfico Marítimo (actividades comerciales buques centro de control) o Armadas (Actividades de Inteligencia Port Security) o simulador para entrenamiento.

Esta Unidad debe de tener la capacidad de publicar los blancos extraídos de cada radar y enviarlos a la unidad que se dedique a la administración de blancos local para que a su vez puedan ser integrados a la base de datos de manejo e información portuaria.

La interface de Gestión y Administración deberá de estar basada en operación vía web protegida por contraseña que proporcione al menos las siguientes funciones:

- De Control
- De puesta a punto
- De mantenimiento
- De configuración.
- Conectividad de sitio local y remoto.
- Estado del equipo y BITE.
- De Monitoreo y alertas de alarma SNMP

La solución anterior debe de estar alojada en un ordenador para uso robusto con al menos las siguientes características:

<b>UNIDAD</b>	Hardware	Procesadores	Intel i7 o superior	> 3.0 GHz 8 Core
		Memoria RAM	Disc 32 Gb	
		Disco Duro	≥ 256 GB	SATA o superior
		Fuente de Poder	Dual	Hot-standby mode (Redundante)
		Presentaciones de Gabinetes	4U or 3U or 2U Para Montaje en gabinete de 19" o pared	Opción de Servidor Redundante (Hot-standby unit option)
	Networking	Tarjeta de Red Dual Redundante	Ethernet	10/100/1000 Mbps
		Protocolos	TCP/IP y UDP/IP	

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

		Interfaces de imágenes de radar de terceros tipo despliegue C2	Cliente para conexión Asterix CAT 240 a través de Servidor de imagen de video o Protocolo estandarizado	
		Interfaces de rastreos de Radar de Terceros tipo Despliegue C2	En Formatos Asterix CAT048. Protocolo de Tracks and plots estandarizado	
Aplicativo de Software	OS	Linux o windows	Licenciamiento perpetuo	
	Administración	Web Browser		
Capacidad de procesamiento de Video de radar	Resolución de captura de radar	8192 x 4096 samples		
	Muestreo	Desde 8 bit ADC @ 50 MHZ hasta 16 bits @ 200 Mhz		
	Velocidad de Antena	1 to 60 rev/min		
	PRF	Hasta 8 KHz		
	Control Total del radar y sus Status / BITE	Procesamiento de imagen RTT	Reporte de rastreos (Tracks)	
	Zona de transferencia	Activación de zonas, Borrado de Zonas	Estatus de zonas	
	Adquisición de blancos	Movimiento de Blancos Soltado de Blancos	Filtrado de rastreo (tracks)	
Resolución de seguimiento de blancos	Curso +/-:	0.9 Grados		
	Velocidad +/-:	0.2 Nudos		
	Límites de Velocidad:	0 – 100 nudos típicamente		
Mensajes del Tracker	Identificador Único	Velocidad: Velocidad y curso	Estampado de Horario	
	Tamaño	Posición: Cartesiana Rango y Rumbo	Calidad	

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

			Latitud, Longitud			
		Dato de Transpondedores en Modo 1,2,3/A,C	Flags: Ej. Provisional, Autoadquirido			
	Interfaces de Radar	Magnetron		Sperry marine		
				Terma		
				Kelving Hughes		
				Furuno		
				JRC		
				Raytheon Nautoscan NX		
				GEM		
				NAVICO		
			Estado Sólido		Terma	
					Kelvin Hughes	
		QnetiQ				

**AIS Base**

Se requiere el suministro de una estación base de AIS nueva que se instalará en los nuevos gabinetes de equipos del Faro de Campos y la mas nueva estación existente de Saab R-40, será reubicada a los nuevos gabinetes de equipos del nuevo centro de control de tráfico Marítimo. Y la estación AIS que sobre será retirada para utilizarse como refaccionamiento.

**Especificaciones técnicas para las Estaciones Base son:**

SNMP:	Si
Web server	Si
Tamaño	Altura 2U de Montaje en gabinete de 19"
Funcionalidad AtoN	SI, (IEC 62320-2)
Repetidor	SI, Funcionalidad de repetidor AIS de acuerdo con IEC 62320-3

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

MTBF (horas)	Mayor a 100,000
Redundancia	Si a través de conexión RS232
Soporte de NTP	Como servidor.
Soporte Simultáneo	AIS 1, AIS 2, ASM1, ASM 2 y SecureAIS (opcionalmente)
SDR	Si,
Sensibilidad	Mejor que -115 dBm
Soporte para CyberSecurity	SI,
VDES-Standard	SI,
Interfaces	Puertos de comunicación:RS-232/422 de hasta 115200 bps  3x Ethernet (UDP, UDP Multicast, TCP) y con capacidad de hasta 10 conexiones simultáneas vía ethernet  Transmisor VHF: 12,5 W o 1 (conmutable a distancia)  Sensibilidad: mejor que - 118 dBM (AIS)
Modulo de Radio	Sensibilidad: mejor que - 115 dBM (ASM) a 20% PER  Ancho de banda: 25 kHz y opción a futuro de 50 kHz y 100 kHz  Frecuencias: 155 a 163 MHz  Receptores GNSS: 50 canales
Modulo de GNSS	Sensibilidad mejor que: -162 dBm  Frecuencia L1 (1575 Mhz)  Unidad AIS: 100 a 240 VCA (50 a 60 Hz)
Energía	Consumo de energía de la unidad AIS: promedio 9 W, pico 39 W  Antena GNSS: 5 VCD de la unidad AIS
Ambientales	Unidad AIS: -20 a +55 °C
Humedad	Unidad AIS: 0-95% relativo

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	RED	2014/53/EU
Regulaciones y Estándares	VDES ITU-R M.2092-0	
	IEC 62320-1, 2, 3	

Como parte de la solución, el AIS deberá operar en conjunto con los AtoN, en caso de existir, para fines de monitoreo y control y, también de tal manera que otras fuentes de datos, alojadas en los AtoN, puedan administrarse a través de la pantalla de tráfico VTMIS principal. Un AtoN AIS físico podría configurarse para transmitir más AtoN virtual o sintético.

Los datos de las embarcaciones identificadas por las distintas estaciones base AIS deberá ser almacenados, en canales del sistema de grabación Global permaneciendo disponibles para su reproducción, hasta por **TREINTA (30)** días.

Para la instalación de las antenas del AIS solamente será permitido la utilización de cable tipo M17/75-RG214 o superior para garantizar el mejor desempeño de recepción y sensibilidad, con las estaciones Base.

AtoN

La IALA define un AtoN (Aids to Navigation, ayudas a la navegación) como “un dispositivo sistema externo a los buques que es designado y operado para mejorar la seguridad y la eficiente navegación de naves o tráfico marítimo”. Los AtoN trabajan con el sistema AIS antes mencionado, normalmente repiten un mensaje 21 cada 3 minutos con información de posición.

Los AtoN deben proveer una identificación positiva y en toda condición climática, proporcionar posiciones AIS-AtoN virtuales donde la instalación física de los AtoN es técnica u operacionalmente difícil, así como permitir el marcado de nuevos peligros usando AIS-AtoN virtuales.

El puerto de Manzanillo tiene programado la adquisición en el futuro reciente de equipos AtoN por lo que el sistema de gestión de tráfico marítimo deberá de tener la funcionalidad para la detección e integración con equipos AtoN.

Monitoreo Ambiental.

De acuerdo con el Capítulo 4 de la IALA en su guía 1111 la información hidrológica, meteorológica, de derrames de petróleo y cualquier otra información ambiental que requiera la Autoridad VTMIS debe integrarse en las aplicaciones VTMIS para proporcionar a los operadores una evaluación en tiempo real de la situación ambiental en el área VTMIS

Como parte de la solución y del servicio administrado a brindar en el CCTM del Puerto de Manzanillo, se requiere contar con DOS estaciones meteorológicas digitales que procese, en tiempo real la información ambiental local y la envíe al Sistema de Gestión de tráfico Marítimo.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Las variables típicas para proveer son presión atmosférica, temperatura y humedad, velocidad del viento, dirección del viento, precipitación y velocidad de la corriente y marea. Para este proyecto se proyectan dos estaciones meteorológicas. Una a instalarse en la estación de la torre de Playa y la segunda en el nuevo edificio del CCTM Manzanillo.

La selección de las características de desempeño de los sensores seleccionados para este proyecto, están basados en los rangos de medición y precisión establecidos en la Directriz IALA N° 1111 (Preparación de requerimientos de performance operacional y técnica para sistemas VTMIS, Ed. 2015). Capitulo 4 "Environmental Monitoring" como se mencionó al inicio de este segmento.

Independientemente de la información ambiental que será integrada en la aplicación VTMIS de los operadores, se requiere de una estación de trabajo (que se define más adelante) que opere 7x24x365 dedicada a la gestión, configuración y despliegue de las lecturas, funcionalidades y data de las estaciones meteorológica e hidrológica y que además pueda recibir información por terceros medios (Internet) relacionados con el estado del tiempo.

Por lo tanto, esta estación de trabajo y pantalla dedicada correrán la aplicación especializada de los sensores que al menos deberá permitir:

- El levantamiento de datos históricos y establecimiento de relaciones por data, hora o período de tiempo.
- Permitir a los operadores del Sistema de Gestión de Tráfico marítimo, la extracción de datos para establecer un modelo de tendencias históricas de condiciones de visibilidad, humedad, viento, presión atmosférica, etc.
- Permitir el análisis detallado de las ocurrencias históricas de eventos climáticos extremos.
- Permitir el análisis ambiental a partir de la reproducción de escenarios de ocurrencias de tráfico marítimo.
- Permitir consultas de datos para establecer medias históricas, valores máximos y mínimos, la construcción de gráficos de comparación de variables y análisis ambiental.

La información meteorológica deberá ser almacenada, permaneciendo disponibles para su reproducción, hasta por **TREINTA (30)** días.

Las características técnicas mínimas de los sensores ambientales:

▪ Generales:

- Entorno Operativo
  - Temperatura de funcionamiento: -40 ... +70 ° C
  - IP Rating: IP66
- Estándares de Cumplimiento
  - : EN 61326-2-1:2013
  - EN 60945:2002 (Section 11.2)
  
  - ETSI EN301-489-1 V1.9.2

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Salidas
  - tasa de salidas: 1/s, 1/min, 1/hr.
  - Modos de comunicación digital: Serial RS232, RS422, RS485, SDI12, NMEA, MODBUS, ASCII
- Energía
  - Fuente de Poder: 5 a 30 VDC.
  - Consumo (nominal) 12 VDC: 64 mA en modo alto continuo, 0.7 mA en modo eco-power
- Montaje:
  - Montaje: Roscado de poste.

- Sensor de velocidad de viento.

El sensor debe ser diseñado con material con grado de protección IP66 o superior y al menos deberá de cumplir con los siguientes parámetros recomendados para este proyecto y puerto a partir de los parámetros en la guía de la IALA, No. 1111 tabla 19. "Environmental Sensor Requirements"

- Rango de medida: 0.01 m/s a 60 m/s
- Precisión: ± 3% a 40m/s,  
± 5% a 60 m/s
- Resolución: 0.01 m/s
- Umbral de inicio: 0.01 m/s
- Tasa de muestreo: 1 Hz
- Unidades: m/s, km/hr, mph, kts, ft/min

- Sensor de Dirección de viento.

- Rango de medida: 0 ... 359°
- Precisión: ± 3° a 40m/s,  
± 5° a 60 m/s
- Resolución: 1°
- Umbral de inicio: 0.05 m/s
- Tasa de muestreo: 1 Hz
- Unidades: Grados

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

▪ Sensor de temperatura

El sensor debe ser diseñado con material con grado de protección IP66.

- Rango de medida: -40°C a +70°C
- Resolución: 0.1
- Precisión:  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  @ 20°C
- Tasa de muestreo: 1 Hz
- Unidades: °C, °F, °K

▪ Sensor de humedad

El sensor debe ser diseñado con material con grado de protección IP66.

- Rango: 0-100%
- Resolución: 1 %
- Precisión:  $\pm 2\%$  @ 20°C (10%-90% RH)
- Taza de muestreo: 1 Hz
- Unidades: % Rh, g/m<sup>3</sup>
- Punto de rocío: Rango: -40°C a +70°C  
Resolución: 0.1  
Precisión:  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  @ 20°C  
Unidades: °C, °F, °K  
Tasa de muestreo: 1 Hz

▪ Sensor de Presión atmosférica

El sensor debe ser diseñado con material con grado de protección IP66.

- Rango: 300-1100 hpa
- Resolución: 0.1 hpa
- Precisión:  $\pm 0.5$  hPa @ 25°C
- Tasa de muestreo: 1 Hz
- Unidades: hPa, bar, mmHg, inHg

▪ Sensor de precipitación de lluvia por pesaje

El sensor de precipitación o pluviómetro debe ser de principio de medición muy preciso, de tecnología electrónico de pesada y procedimiento de vaciado automático.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Tipo de medición: Óptico.
  - Rango de medida: 0 a mayor que >300 mm/hr
  - Resolución: 0.08 mm (configurable)
  - Repetitividad: 3%
  - Tasa de Muestreo: 1 Hz
  - Unidades: mm/hr, mm/total, in/hr, in/total
- Consola de Datos Meteorológica.

Deberá considerarse una pantalla y estación de trabajo de última generación que pueda correr la aplicación de Gestión y visualización de Datos meteorológicos, así como una interfaz para el envío de datos a la plataforma de administración de la Información Portuaria.

**Especificaciones técnicas mínimas para consola de datos:**

Estación de trabajo con:

- Procesador: 1 x Core i7 i7-8700
  - Memoria: 16 GB RAM 2666MHZ
  - Disco Duro: 256 GB
  - Tarjeta de Video: 3840x2160 UHD con salida cuádruple
  - Teclado y Ratón: Incluido
  - Lan: Ethernet Gigabit.
- Pantalla UHD.

Para la visualización de los valores Meteorológicos y acceder a otros aplicativos o conexiones a sitios en línea relacionados con la hidrometeorología, se deberá de proponer CUATRO pantallas con las siguientes características:

**Especificaciones técnicas para Pantalla de Visualización Variables Meteorológicas:**

- Área visible 23.49" x 13.21" (horizontal x Vertical)
- Tipo IPS
- Resolución 3840x2160

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Relación de contraste Estático 1300:1
- Fuente de Luz White LED Edge light
- Brillo 350 cd/m2
- Colores 1.07 Billones
- Pixeles pitch 0.1554 mm x 0.1554 mm
- Relación de aspecto 16:9
- Tiempo de Respuesta 4 ms
- Ángulos de Visión 178° horizontal, 178° Vertical
- Conectores 2 x HDMI 2.0 ports, 1 x DisplayPort 1.2, 1 x Audio line-out port
- Superficie del Panel Antirreflejo, revestimiento duro (3H)
- Picture in Picture Picture-In-Picture (PIP) y  
Picture-By-Picture (PBP) que faciliten la visualización de contenido de dos fuentes de video diferentes simultáneamente.

Conjunto Electroóptico de Largo Alcance.

De acuerdo con el Capítulo 5 denominado "Electro-Optical Systems" de la recomendación de la IALA Guideline 1111 – Preparation of Operational and Technical Performance Requirements for VTMIS Systems Edition 1.0 May 2015

Un sistema electroóptico (EOS) consta de dispositivos de imágenes, como CCTV de luz diurna, CCTV de día / noche, cámaras iluminadas por infrarrojos y láser.

Los dispositivos de imágenes (o sensores) brindan conocimiento visual de la situación y se pueden usar como sensores VTMIS primarios, como sensores adicionales para Radar, AIS y otros sensores y para la vigilancia del perímetro y de los edificios.

Cuando se utiliza como sensor VTMIS, los datos EOS pueden integrarse en aplicaciones VTMIS para proporcionar el conocimiento de la situación en tiempo real del VTMISO dentro del rango del equipo EOS.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Para definir el alcance de los sistemas electro-ópticos es necesario entender las siguientes definiciones se utilizan en el contexto de un sistema de imágenes:

Detección: El Operador de VTMIS puede observar un objeto en la superficie del agua.

Reconocimiento: El Operador de VTMIS puede reconocer un objeto y clasificarlo según su forma

Identificación: El Operador de VTMIS puede identificar positivamente el objeto.

Para este proyecto se desean TRES sistemas electro-ópticos que con un 50% de probabilidad de detección pueda en los siguientes rangos:

Rangos	Humano (metros)	Vehiculo (metros)
De Deteccion	10970	20110
De Reconocimiento	2360	8790
De Identificación	1440	5960

El conjunto electró-óptico deberá de ser una solución de vigilancia compacta, altamente modular y lista para usarse enlazada con los sistemas de Radar o de AIS., deberá de utilizar video HD y cámaras térmicas no refrigeradas.

El conjunto Electrónico deberá tener capacidad de movimiento vertical, horizontal y zoom de rotación continua que haya sido diseñada específicamente para entornos marinos, hostiles y desafiantes. Los mecanismos de movimiento deben de ser a través de bandas que no permitan juego alguno, para garantizar que la captura de las imágenes de video sea estable incluso a distancias muy largas sobre tierra o agua.

Asimismo, el mecanismo de movimiento horizontal y vertical deberán estar diseñados con retroalimentación de posición absoluta como estándar. Por lo tanto, cuando se combinen con los radares o AIS, puedan dirigirse automáticamente a cualquier amenaza detectada y permanecer en el objetivo mientras la amenaza se mueve.

Según lo establecido en el artículo 6.3 de la Recomendación IALA V-128 (ed. 2007), las cámaras deben ser capaces de traquear de manera automática una nave o embarcación manualmente seleccionada. En adición, debe existir la capacidad que el operador del sistema deseccione un determinado blanco automáticamente adquirido y que de manera manual pueda seleccionar otro blanco y/o área de adquisición de blancos, a fin de que el operador del sistema VTMIS sea capaz de desempeñar tareas específicas de monitoreo, como por ejemplo el embarque y desembarque de prácticos.

Los equipos Electro-óptico deberán permitir La integración y mando desde las consolas de operadores VTMIS existentes, a través de clicks interactivos para enfoque automático de la imagen de la cámara en un determinado contacto, como también deberá poder seguir una pista de traqueo (radar o AIS) hasta el límite de alcance de forma automatizada.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Los Equipos electroóptico deberán permitir poder dirigir y controlar las cámaras con recursos pan, tilt, zoom vía el Software de VTMIS existente y el teclado o joystick desde las consolas de operadores. La localización del área de visualización de las cámaras en el momento deberá ser representada y ploteada en la carta náutica del sistema VTMIS a través de un cono de visión.

La información de video de los conjuntos Electroópticos de **Largo** alcance deberá integrarse a las aplicaciones informáticas del servicio de tráfico marítimo con la finalidad de proveer al operador en tiempo real de la situación en el área de responsabilidad del servicio.

Las imágenes de los conjuntos Electroópticos de Largo alcance deberán ser grabadas de manera automática y tener capacidad de ser reproducida si se requiere en cualquiera de las consolas de operador VTMIS. La reproducción de la grabación no deberá interferir con las operaciones de tráfico marítimo en curso. La grabación deberá de ser al menos de TREINTA (30) días.

El Sistema Electroóptico por circuito cerrado de televisión y térmico debe de tener al menos las siguientes especificaciones mínimas.

- Sensor de Cámara Térmica Enfriada (Cooled).

Debe tener sistema NTSC en el video y Sistema Infrarrojo

- Longitud focal: Necesaria para lograr la detección solicitada.
- Zoom Óptico continuo: 20x, motorizado.
- Zoom Digital: 4x, Digital sobre la zona de interés
- Tipo de Sensor: Cooled InSb FPA
- Resolución: 640x512
- Tamaño de Pixel: 15  $\mu$ m
- Salidas de Video: IP y composite NTSC
- Banda espectral: 3.4 a 5.1  $\mu$ m (MWIR)
- Sensibilidad: < 25 mK (NETd) f/1.0 @ room temperature
- Cuadros por segundo: 30 fps
- Mejoramiento de Imagen: Mejora de contraste

- Sensor Cámara de Baja Luz.

Debe tener sistema NTSC en el video

- Longitud focal: 4.3 mm a 129mm
- Zoom Óptico continuo: 30x, motorizado.
- Zoom Digital: 12x (360x combinado)
- Sensor de cámara: 1/2.8" CMOS, Exmor (2.13 MP)
- Resolución (1920 x 1080)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Salida de Video IP o compuesto HD-SDI
- Auto Focus, Auto Iris: SI, Incluidos
- Desempeño de Video: Colour 0.01 lux  
Mono 0.0008 lux
- Wide Dynamic Range: 120 dB
- Sistema antiniebla: SI
- Estabilización de imagen: SI
- Limpia vidrio: SI
- Tanque de agua para limpieza de cristal SI de 25Litros controlado por sistema vía RS485
  - Unidad de posicionamiento (Pan/Tilt):
  
- Repetitividad: 0.05°
- Precisión del Preset: 0.01°
- Rotación Horizontal: 360° y Velocidad de giro hasta 160° por segundo
- Rotación Vertical: + 90 ° a -30 ° vertical (-68 ° inclinado), + 30 ° a -90 ° invertido
- Presets: 127x preset y 16x tours.
- Protocolo: Onvif profile-S
- Zonas de privacidad: 8 simultáneamente
- Posicionamiento: Absoluto
  - Red.
- Ethernet 10/100 Baset T
- Conectividad Cat5e a través de cable compuesto /PSU (RJ45)
- Configuración A través de Navegador WEB
- Protocolos de Red RED: IPv4/v6, UDP, TCP, IGMP, ARP, DHCP, DNS, NT  
STREAMING: RTSP, RTP, HTTP, Web Sockets  
ADMINISTRACIÓN: HTTP, HTTPS, Bonjour, ONVIF, PSIA, ION API, SNMP  
SEGURIDAD: Basic / Digest Authentication, SSL

## Radio Comunicaciones.

Las comunicaciones deberán estar compuesta por **CUATRO** equipos transceptores VHF marinos, duales (que permita comunicación analógica y digital de voz y datos), y UN equipo transreceptor HF/MF marino dual (que permita comunicación analógica y digital de voz y datos), para uso compartido por los operadores.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El proyecto considera la capacidad de las comunicaciones VHF marinas para el área de cobertura (equipos, antenas, acopladores, periféricos) así como comunicaciones MF/HF de larga distancia para información de pre-arribo (equipos y antenas). El equipamiento VHF y MF/HF debe cumplir con las regulaciones nacionales e internacionales para GMDSS Clase "A".

El control de todos estos equipos de comunicaciones debe estar integrado en una sola interfaz en cada una de las consolas de los operadores VTMIS. **(DOS)**

Para evitar un posible retardo y de acuerdo con la recomendación de la IALA, El sistema de radiocomunicación deberá tener su propia red de ROIP (radios over IP) independiente para su uso con sus canales específicos VHF y HF/MF. Esta red puede estar compuesta por uno o más canales VHF y MF/HF en diferentes sectores del área VTMIS.

Un transceptor VHF y el transceptor MF/HF serán instalados en la estación remota de playa, mientras que los otros dos transceptores de VHF serán instalados en el gabinete de comunicaciones del nuevo edificio del CCTM de la APITAM. Todos los cableados, conectores y antenas deberán de ser nuevos.

Las comunicaciones deberán grabarse en forma automática por un periodo de 30 días y deben poder reproducirse en sincronización con la información grabada de la situación del tráfico e información de sensores (data del sistema, radares, conjuntos Electro-ópticos, de largo alcance, AIS, Meteorología, como se ha venido mencionando).

El sistema de comunicaciones deberá ser un sistema diseñado para aplicaciones tales como estaciones de vigilancia del tráfico de embarcaciones, estaciones de radio costeras, puertos, entre otros. Este sistema deberá poder recibir y enviar llamadas, ya sea a equipos de radio y/o equipos de telefonía de forma integrada.

El Sistema de comunicaciones deberá tener la posibilidad de configurar operadores con perfiles distintos que permita acceder a diferentes funcionalidades del sistema mediante un login y contraseña.

El sistema de comunicaciones deberá al menos de tener las siguientes funciones:

### **Manejo de radios**

La opción de seleccionar una radio para solo recibir llamada (Modo "monitoreo") o para transmitir y recibir (tráfico).

Comunicación de Buque a tierra a través de radios VHF o MF / HF

La comunicación por radio pueda conectarse opcionalmente a una PABX o una línea PSTN

La comunicación por radio pueda conectarse opcionalmente a otra red de radio, ejem. un VHF radio de banda aérea.

Las radios VHF puedan ser simples, semidúplex o dúplex completo

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**Manejo telefónico**

Responder e iniciar llamadas telefónicas

Conexión de llamadas entrantes por VHF desde un canal dúplex hacia un sistema telefónico PABX o PSTN y viceversa.

Función de "HOT-Line" línea directa hacia / desde suscriptores telefónicos específicos

Directorio telefónico estándar o directorio telefónico avanzado

**Manejo del intercomunicador**

Los operadores pueden llamar a otros operadores

Los operadores pueden hacerse cargo de una llamada recibida a pedido de otro operador

**Bitácora Electrónica del sistema**

Fallos: fallos de línea activa / pasiva, módulos de línea de estación base y líneas PSTN

Conversaciones: inicio y finalización de la conversación

En espera: la conversación o el suscriptor se puso "En espera"

Conferencia: inicio de conferencia, alteración de conferencia, finalización de conferencia, se puede registrar un máximo de 16 suscriptores (conectados en conferencia)

Estaciones base: Estaciones base mostradas (el tráfico / monitor no importa) Alteración en Estaciones base mostradas

**Grabación de voz**

Registro personal y repetición

Interfaz para grabación centralizada

**Funcionalidad de Mensaje pregrabados.**

Se deberá de tener una funcionalidad de Mensajes pregrabados para enviar mensajes hablados pregrabados como mensajes de navegación, seguridad y meteorológicos a los barcos dentro del área de cobertura. Cualquier operador deberá poder a través del terminal del operador, grabar el mensaje en el disco duro del servidor. El mensaje deberá poder reproducirse en un loop continua desde el disco duro a uno o cualquiera de los canales seleccionados.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**NAVTEX.**

El sistema de integración de comunicaciones debe de ser compatible totalmente con GDMSS y deberá de tener la capacidad enviar y recibir mensajes en formato NAVTEX.

**Grabación y Reproducción de la ultima llamada de radio recibida.**

Cada vez que sea recibida o transmitida una comunicación por radio, esta será grabada. Un tiempo de espera de 10 segundos será agregado como buffer a la llamada desde el momento de la última señal.

Esta ultima llamada grabada será posible reproducirse directamente desde el panel de radio, simplemente haciendo clic en el botón "Repetir última llamada". Esto para funcionalidades cuando esa ultima llamada por alguna razón no fue confirmada por el operador.

**Función de recepción de Llamadas Selectivas Digitales (DSC).**

La consola de integración debe de ser compatible totalmente con GDMSS y deberá de tener la capacidad enviar y recibir llamadas selectivas digitales.

Al menos deberá de soportar las siguientes recomendaciones o similares:

- ITU-R M.541-10 - Procedimientos operativos
- ITU-R M.493-12 - Sistema DSC
- ITU-R M.821: expansión opcional para parcheo telefónico automático.

Siempre que se reciba una llamada DSC, el sistema deberá emitir una indicación acústica y visual hasta que se reconozca la llamada o se marque como "Visto por el operador".

**Integración con el Sistema VTMIS**

El sistema de integración de comunicaciones deberá tener la capacidad de guardar información sobre todas las llamadas que contienen información de GPS en una base de datos separada la cual esta disponible para ser intercambiada con el sistema VTMIS y poder identificar en la pantalla del operador de donde provienen las llamadas con información de posición GPS. Por ejemplo las llamadas DSC deberán de presentarse como alarma en la pantalla del operador.

**Control de Entradas / Salidas**

El sistema de integración de comunicaciones deberá tener la capacidad de monitorear y activar o desactivar puertas, luces, Bocinas, o dispositivos de pulso, etc. Directamente desde la pantalla del operador, por ejemplo activar una señal auditiva para advertir a pequeñas embarcaciones del paso de buques.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

### **Interface SNMP**

El sistema de integración de comunicaciones deberá tener la capacidad la capacidad de ser monitoreado a través del estándar SNMP.

### **Envío de mensajes SMS**

El sistema de integración de comunicaciones deberá tener la capacidad recibir y enviar mensajes de Texto hacia teléfonos celulares.

- La Interfaz gráfica de los operadores

Los operadores VTMIS deberán poder realizar la escucha simultánea de por lo menos 4 canales del VHF marítimo, y 1 MF/HF, permitiéndoles seleccionar, a través de una interfaz gráfica y táctil, que canales prefieren escuchar y el nivel de volumen, también se podrá utilizar una función de intercomunicador con otros Operadores VTMIS, sin gastar canales de radio e integrar telefonía ya sea: análoga, ISND o Voip. Adicionalmente esta interfaz Gráfica debe ser capaz de mostrar mensajes entrantes de DSC. También deberá poderse escuchar a través de parlantes en la sala de tráfico marítimo del centro de control.

Cada operador VTMIS podrá seleccionar el canal de radio VHF a ser operado y podrá mantener en escucha los canales que resulten necesarios; para tal efecto tendrán un headset para conversación y un micrófono de ganso como redundante con PTT en pantalla y de pedal. Los niveles de volumen deberán poder ser ajustados para un mejor confort operacional desde la misma interface gráfica, al igual que el PTT. Entre las funcionalidades que se podrán realizar en la consola aplicación de integración de comunicaciones serán:

- La facilidad de elegir el radio en uso con la indicación correspondiente.
- Indicación de la frecuencia en uso en forma alfanumérica
- La facilidad de cambiar la frecuencia de recepción y transmisión.
- Indicación de Recepción y Transmisión.
- La facilidad de control del volumen.
- La alternativa de escuchar a través de una diadema o de una bocina y facilidad de selección.
- La alternativa de hablar a través de un micrófono adaptado en la diadema, o uno puesto sobre la mesa de trabajo y facilidad de selección.
- La facilidad de activarse la transmisión con el pie.
- Debe de poder realizar comunicaciones en dos vías.
- Debe de tener una bitácora automatizada en el sistema para llevar el registro de las actividades.
- Debe poder realizar conexiones entre múltiples canales de radio a la vez y entre los múltiples radios que estén integrados en la red.
- Debe de poder manejar en la misma consola de comunicaciones, llamadas telefónicas.
- Recibir/Enviar mensajes de DSC
- Recibir y transmitir mensajes de NAVTEX.
- Reproducción inmediata de última llamada.
- Pacheo de llamadas de radio a llamadas telefónicas

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La consola debe de contar al menos para su operación de los siguientes accesorios:

- Un (1) interruptor de pie (pedal) para el control de la transmisión (PTT) de radio de VHF/FM y HF/SSB.
- Una(1) diadema para la cabeza con micrófono (1) y bocina integrada.
- Un (1) micrófono de "cuello de ganso" y bocina abierta.

- Radios VHF 25 Watts

Como parte de la propuesta solución los radios VHF, deberá actualizarse para migrar a Radios GMDSS clase A con llamada selectiva digital, y con interfase de conexión de red TCP/IP, conforme a las características que se describen en la siguiente tabla.

La radio VHF deberá ser un radio VHF simplex / semidúplex. Deberá estar diseñado con una configuración basada en menús fácil de usar. Deberá de tener teclas programables y teclado para ingresar a las funciones deseadas, navegando y seleccionando a través una configuración usando una perilla de selección derecha.

La radio VHF deberá de tener la capacidad de reproducir los últimos 240s de mensajes de voz recibidos. Deberá de poder integrarse a la consola de integración de comunicaciones y deberá de tener una interfaz Ethernet que permita que la radio VHF se conecte a redes para actualizaciones de servicio.

Debe de tener una funcionalidad de Auto Pruebas de rutina de la funcionalidad de la llamada selectiva digital, DSC. La prueba verificará la capacidad de codificar / decodificar la señalización DSC en el nivel de RF. La radio transmitirá automáticamente una llamada de prueba de seguridad DSC a su propio número MMSI sin habilitar el amplificador de potencia del transmisor. En paralelo, la radio decodificará y comparará la llamada recibida para que sea la misma que la transmitida.

La radio deberá de tener las siguientes características mínimas

**Especificaciones:**

Fuente de Poder	12VDC Nominal (10.8– 15.6VDC).
Rango de Frecuencias	TX 156,000-157,425, RX 156,000-163,425 MHz
Separación de Canales	12.5kHz and 25kHz incl. Todos los canales internacionales

**MODULACIÓN:**

25 kHz	16K0F3E, 16K0G2B (DSC)
12.5 kHz	16K0F3E

**CANALES**

Canales Internacionales	SI
-------------------------	----

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Bi Canales incluyendo ATIS y ATIS Killer SI

Canales privados (P/F/L) 100

**Características del Transmisor**

Potencia de Transmision 25 W y 1 W

Error de frecuencia por debajo de 500 Hz

Potencia de canal adyacente Por debajo de 75 dB

Emisión no esencial conducida Por debajo de 0,25  $\mu$ W

Distorsión por debajo del 3%

Relación S / N Mejor que 46 dB

**Características del Receptor**

Sensibilidad de Receptor < -119dBm Típicamente @ 20dB SINAD CCITT Balanceado

Distorsión por debajo del 5%

Relación S / N Mejor que 43 dB

Rechazo de respuesta espuria Más de 74 dB

Respuesta de intermodulación Más de 73 dB

Rechazo co-canal Mejor que —10 dB

Selectividad de canal adyacente Más de 74 dB

**CARACTERÍSTICAS**

Pantalla con Iluminación regulable SI

Botones y perilla al frente SI

Potencia Bocina 6W

Botón de silenciado de Alarma SI

Potencia de Trasmisión 25W o 1W

DSC Integrado en cumplimiento con Clase A (ITU493-13)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Grabación de Mensajes Grabado y reproducción del último mensaje de voz recibido hasta 240 segundos.

**Especificaciones del DSC**

Operación DSC	Según Rec. ITU-R M.541-10 y Rec. ITU-R M.689-2, EN 300338-2
Protocolo DSC	Según Rec. ITU-R M.493-14 - Clase A
Interfaz de navegador	Según IEC 61162-1 GLL, RMC, ZDA, GGA, VTG, GNS
Tasa de error de símbolo	Por debajo de $1 \times 10^{-2}$ —113 dBm o 0,20 uV p.d.
Modulación	1700 Hz $\pm$ 400 Hz. 1200 baudios
Error de frecuencia	Por debajo de $\pm$ 1 Hz
Modulación residual	Por debajo de —26 dB

El **LICITANTE** deberá adjuntar, en su propuesta técnica, el certificado Definitivo o Temporal de homologación de **IFT** del modelo de radio VHF que incluya en su propuesta. La no presentación de los certificados solicitados será Causal de desechamiento de la oferta.

- Radios MF/HF 250 Watts

Como parte de la propuesta solución, los radios HF/MF podrán actualizarse para migrar a Radios MF/HF DSC Clase, los cuales deberán ser una unidad modular y flexible que pueda personalizarse según las necesidades específicas de comunicación MF/HF. Deberá ofrecer radiotelefonía SSB simplex y semidúplex en las bandas de frecuencias móviles marítimas de 150 kHz a 30 MHz. El radio MF/HF deberá al menos proporcionar los servicios de transmisiones de voz, funciones de vigilancia, operaciones DSC (llamadas de socorro, información de posición, retransmisión de socorro y más) y recepción de transmisiones AM.

Deberá tener una pantalla que muestre las frecuencias y el estado de Rx y Tx, el número MMSI, la información de posición, las propiedades del sistema y del canal.

Las operaciones DSC se deberán poder realizar utilizando teclas programables. La radio MF / HF deberá poder reproducir los últimos 240 segundos de voz recibida. La Unidad de Control deberá tener una interfaz Ethernet para conectarse a otros equipos para control, monitoreo e impresión.

Debe de tener una funcionalidad de Auto Pruebas de rutina de la funcionalidad de la llamada selectiva digital, DSC. La prueba verificará la capacidad de codificar / decodificar la señalización DSC en el nivel de RF. La radio transmitirá automáticamente una llamada de prueba de seguridad DSC a su propio número MMSI sin habilitar el amplificador de potencia del transmisor. En paralelo, la radio decodificará y comparará la llamada recibida para que sea la misma que la transmitida.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**Especificaciones**

Modos de Operación	Simplex y semi-duplex SSB, telefonía y DSC, Recepción de Broadcast de TELEX AM
Rango de Temperatura de Operación	-15°C to +55°C
	Flotante Nominal de 24V DC
Voltajes	Con Fuente de Poder Externa: 115/230V AC 50/60 Hz. Intercambio automático a batería DC en caso de Ausencia de suministro de energía AC.
	Rx: 40 W (aproximadamente a 24V DC)
Consumo de Corriente	Tx, SSB speech: 300 W
	TX, SSB Dos Tonos: 550 W
	TX, DSC/Telex: 600 W
Canales Programables por Usuario	199 pares de frecuencias
Estaciones programables por Usuario	40 estaciones con nombre, MMSI y Canal de Estación

**RECEPTOR**

Rango de Frecuencias	15 Khz a 30 Mhz.
Impedancia Aérea	50Ω 5
	Entrada Aérea para 10 dB SINAD, 50Ω aerial
Sensibilidad	Telephony (J3E): -102 dBm for 20 dB SINAD Broadcast (A3E): - 87 dBm for 20 dB SINAD DSC/Telex (J2B): -123 dBm
Salida de Audio	6W con una distorsión menor a 10%

**TRANSMISOR**

Rango de Frecuencias	ITU bandas marinas de 1605 kHz a 30 MHz
----------------------	---

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**TELEX MODEM DSC**

Clase de Equipo DSC	Clase A
Protocolos	DSC: ITU-R M. 493-13, and M. 541-6 Y todos los de SOLAS para ambiente Marítimo
Identidad	DSC: 9-dígitos número de identificación Telex: 5- y/o 9-dígito número de identificación
Interfases	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarms: DSC distress alarm interface</li><li>• NMEA: Interfase NMEA 0183 para equipos GPS</li><li>• Industrial ethernet Line, RJ45</li><li>• Transceiver AF line input/output and external key interface. -10 to +10 dBm, 600Ω</li><li>• Alarmas AUX 2: Telex y non-distress/urgency</li><li>• Salida de Alarma DSC</li></ul>

**RECEPTOR DE LLAMADAS SELECTIVA DIGITAL (DSC)**

Rango de Frecuencias	2187.5 KHz, 4207.5 kHz, 6312.0 KHz, 8414.5 kHz, 12577.0 KHz, 16804.5 kHz
Escaneo	MF/HF: 6 frecuencias

**SINTONIZADOR DE ANTENA**

Rango de Frecuencias	1.6 MHz - 27.5 MHz
Requerimientos Aéreos	8-18 m wire o whip aerial
Sintonización Aérea	Completamente Automática sin pre-establecimiento
Velocidad de Sintonía	0.1 – 8 seg. Típico.
Capacidades de Potencia	150W/250W: 330W PEP in 50Ω

El **LICITANTE** deberá adjuntar el certificado de homologación definitivo o temporal de ifetel del modelo de radio MF/HF que incluya en su propuesta. La no presentación de los certificados solicitados será Causal de desechamiento de la oferta.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Antenas para Radios

El **LICITANTE Ganador**, deberá reemplazar todas las antenas VHF y HF/MF (Whip) de todos los radios que se incluyan en su propuesta. Asimismo, se deberá considerar todo el cableado nuevo hacia las antenas.

Las antenas deben de tener al menos las siguientes características mínimas:

**Antenas para VHF de 1.26 mts. Omnidireccionales**

Banda	VHF Marine Band
Ganancia	3 dBi
Máxima Potencia de Entrada	150 watts
VSWR:	Menor a 1.5:1
Ancho de Banda:	16.5 Mhz
Rango de Frecuencias	146.0 – 162.5 Mhz
Material	Fibra de Vidrio
Diseño:	Dipolo Coaxial
Conector:	UHF Hembra
Color:	Blanca
Polarización:	Vertical
Impedancia:	50 Ohms
Aterrizaje DC:	SI

**Antena para HF/MF de 8 mts. Omnidireccionales**

Rango de Frecuencia	1.4 – 30.0
Ancho de Banda	28.6 Mhz
Máxima Potencia	1200 PEP
Voltaje Máximo HF (kv)	18
Resistencia de Aislamiento	> 10 E9

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Capacitancia Estática	100 (pF)
Polarización	Vertical
Aterrizaje DC:	SI
Material	Fibra de Vidrio

- Antenas DSC para Radios

El **LICITANTE Ganador**, como parte de la solución deberá considerar las antenas DSC de todos los radios incluidos en su propuesta. Asimismo, deberá considerar todo el cableado hacia las antenas con cableado nuevo.

**Antena DSC VHF de 1.26 mts Omnidireccionales**

Banda	VHF Marine Band
Ganancia	3 dBi
Máxima Potencia de Entrada	150 watts
VSWR:	Menor a 1.5:1
Ancho de Banda:	16.5 Mhz
Rango de Frecuencias	146.0 – 162.5 Mhz
Material	Fibra de Vidrio
Diseño:	Dipolo Coaxial
Conector:	UHF female
Color:	Blanca
Polarización:	Vertical
Impedancia:	50 Ohms
Aterrizaje DC:	SI

**Antena DSC para HF/MF de 6 mts.**

Rango de Frecuencia	0.15 – 30.0
---------------------	-------------

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Ancho de Banda	29.85 Mhz
Máxima Potencia	Solo recepción
Resistencia de Aislamiento	> 10 E9 ohms
Capacitancia Estática	70 pF
Polarización	Vertical
Aterrizaje DC:	SI
Material	Fibra de Vidrio

▪ Fuentes de Poder

Como parte de la propuesta solución del servicio administrado, el LICITANTE deberá considerar las fuentes de poder para cada uno de los radios VHF, deberán ser al menos de entrada 120 a 240 VAC y salida 13.8 VDC a 10 A continuos y deberán de estar Listada UL. Se debe de considerar las fuentes de poder independientes para cada radio, para la correcta operación, estas deben de ser de montaje en el gabinete de comunicaciones.

Para el caso del radio HF/MF La fuente de alimentación deberá poder entregar al menos una potencia de salida de 300 W en promedio con un formato de 370 W como máximo.

Entre las características deseadas se requieren:

- Al menos Dos conectores de salida de CD, rango: 28,7 V - 31,2 V
- Potencia de salida 300 W continuos, 370 W pico (máx.2 min., Ciclo de trabajo del 10%, 100-240 VCA) o 270 W continuos, 333 W pico (máx.2 minutos, ciclo de trabajo del 10%, 90-100 VCA) )
- Entrada de CA (100-240 VCA en funcionamiento) con fusible (6.3 A) con corrección del factor de potencia
- Detección automática del rango de voltaje de entrada
- Alarma de CA y protección contra cortocircuitos
- Protección contra sobrecalentamiento (apagado con reinicio automático)
- Aprobación y certificación: aprobación IEC 60945

**Soluciones de Gestión, Administración y Control de Tráfico Marítimo**

Como parte de la solución, el LICITANTE deberá considerar la puesta en marcha de todos los aplicativos mínimos requeridos para poner en marcha el sistema de gestión de tráfico Marítimo

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Solución de Gestión de Tráfico Marítimo. (Servidores)

Como parte de la solución, el LICITANTE, deberá considerar el suministro de un sistema de tráfico marítimo – VTMIS que, en lo general, al menos debe de ser capaz de realizar lo siguiente:

El permitir al menos el uso de cartografía electrónica actualizada completa S57, S63.

1. Manejar la información de detección de embarcaciones y aeronaves del Sistema de Radar en superficie y aéreas y/o simular blancos que se encuentren dentro del área de cobertura del sistema de radar, mostrar su posición, calcular su rumbo, velocidad, parámetros anticollisión y darles seguimiento (rastrearlas) en tiempo real o histórico.
2. Correlacionar en sincronía la detección entre embarcaciones con la información de video real idéntico al presentado en la unidad indicadora de radar (PPI) del sistema de organización de tráfico marítimo del puerto (Canales de navegación recomendados, zonas a evitar, zonas de precaución y fondeaderos); así como con la información de las instalaciones (ubicaciones de boyas, ductos submarinos, costa, etc.) y la información preestablecida acerca de los criterios de operación y evaluación de riesgos para predecir y/o alarmar situaciones de conflictos.
3. Monitorear en tiempo real las condiciones meteorológicas en el puerto en la misma aplicación del operador de VTMIS.
4. Manejar la información de la supervisión en tiempo real de las condiciones de operación y estado de los equipos e instalaciones del sistema VTMIS/VTMIS/subsistemas a través de un Sistema de Administración de la Seguridad del sistema, dando aviso en caso de fallas o anomalías y que además sirve de compuerta para el soporte técnico remoto.
5. Procesar en tiempo real y almacenar en bases de datos relacionales MS SQL toda la información de los sistemas/subsistemas, asimismo correlacionarla y presentarla en sincronía y tiempo real o histórico a los operadores del sistema.
6. Desplegar en la consola del operador hasta 28 capas de información diferentes (“layers”), seleccionables de información sobre la pantalla del operador.
7. Imprimir reportes de datos y estadísticas, en forma programada y a solicitud.
8. Monitoreo y Control de rutas asignadas y generación de información estadísticas de uso del sistema.
9. Calcular situaciones futuras de tráfico.
10. Controlar parámetros de radar tales como: pulso, ganancia, tuning, clutter, transmit, stand-by, etc.
11. Procesar datos de blancos introducidos manual y automáticamente.
12. Identificar automáticamente el tipo de embarcaciones en el sistema (pilotos, remolcadores, etc.)
13. Actualizar automáticamente el texto y las líneas de referencia entre blancos, sí es que uno de estos en el otro extremo de la línea de referencia se encuentra en movimiento.
14. Contar con medios para seguir o calcular la posición de un blanco en proceso de rastreo a través de posibles áreas ciegas de radar.
15. Producir una alarma audible, visual y que el sistema mencione en español el tipo de Alarma, de acuerdo con múltiples criterios de alarmas.
16. Desplegar la actualización de todos los datos de acuerdo con cambios de rango y rumbo.
17. Poder establecer al menos los parámetros de monitoreo, advertencia o alarma para las siguientes condiciones: Infracción de una zona de guarda, Infracción de una zona de velocidad, violación de la

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

dirección del rumbo, Auto adquisición de blancos, infracción de guarda móvil, zona autorizada de fondeo, infracción de guarda de boya, Perdida de blanco, perdida del seguimiento de boya, violación de CPA/TCPA, perdida de comunicación con un transpondedor privado, violación de zona prohibida de fondeo, alarmas relacionadas con la ruta de una embarcación, zona de bajo calado, alarma por perdida de AIS, Alarma por detección de transpondedor SART, Alarma por duplicidad del MMSI, Zona de protección de activos.

18. Alertar la Colisión entre blancos, alarmando cualquier posibilidad de colisión entre blancos en un período de supervisión de hasta 30 minutos adelante.
19. Rastrear e interceptar blancos detectados automáticamente y proveer información significativa de dichos blancos (Lat/Long, curso y velocidad)
20. Desplegar toda la información acumulada en interfases gráficas de usuario amigables, a base de ventanas intuitivas que evita la confusión y el desborde de la información.
21. Seguimiento a todos los Buques comerciales vía el AIS (sistema de identificación automática), así como la capacidad de enviar mensajes de texto manuales o automáticos desde la consola del operador en el mismo software a través de este AIS base hacia las embarcaciones.
22. Atender separadamente múltiples incidentes (SAR, Medio Ambientales, derrames de aceite, Búsqueda y Rescate, etc) sin interferir con la operación normal del sistema.
23. Realizar acercamientos en la pantalla (zoom) sin replicación de pixeles, llenado de huecos o degradación de imagen.
24. Desplegar simultáneamente señales de radar, gráficas electrónicas, símbolos, iconos, rastreos e información de AIS, RDF, CCTV y GMDSS en un despliegue de 4K de resolución.
25. Utilizar técnicas de procesamiento de señal en tiempo real para detección de alto desempeño, despliegue y administración de blancos marinos en 4K
26. Tener opción para utilizar las consolas de los operadores para generar procesos de entrenamiento y capacitación.
27. Operar las 24 horas por día, 365 días por año.
28. Utilizar la técnica de "Reverse Scan Conversion" para recomposición del video de radar.
29. Tener la posibilidad de rastrear blancos con una velocidad de desplazamientos desde +/- 0.2 nudos.
30. Muestreo de las señales del radar a una resolución de 8192 x 4096 muestras
31. Tener la capacidad de desplegar Señales de Circuito Cerrado de Televisión y rastreo de blancos detectados por el radar o AIS, correlacionados en sincronía de movimiento con el CCTV.
32. De rastrear al menos 16,384 blancos en un sistema por puerto.
33. Desplegar líneas de marcación con la dirección provenientes de comunicaciones marinas en las bandas de VHF sobre la cartografía electrónica (RDF Vectors).
34. Debe de poder Mostrar los conjuntos AtoN y su estado se puede examinar al "etiquetar" el icono.
35. Grabación de todas las actividades y operaciones que realicen los operadores con las consolas.

- Sistema de Gestión de Blancos/Objetivos.

El LICITANE, deberá de ofrecer como parte del servicio administrado, una solución central de gestión de blancos que tenga como función principal correlacionar las salidas de los diversos blancos extraídos de radar. Esta solución deberá de tener la capacidad de integrar también blancos provenientes de sistemas de terceros, como AIS, Sonar, RDF, etc.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Esta solución deberá realizar la tarea de combinar las salidas y filtrar las duplicaciones de las distintas fuentes de sensores (radares, AIS, sistemas de transpondedores privados / AIS seguros, AtoN AIS, aviones AIS y pistas sintéticas) en una tabla única de blancos, para brindar una presentación coherente a la pantalla del operador y otros consumidores de blancos en otros sistemas.

En las instalaciones que incorporan dos o más sitios de radar con elementos de cobertura superpuesta, esta solución deberá de tener la capacidad de proporcionar una lista inequívoca y fusionada de blancos dentro del área de cobertura combinada.

En resumen, esta solución al menos deberá de tener las siguientes funcionales y módulos.

- Asignación y mantenimiento de una identificación de blanco único.
  - Módulo de fusión centralizado para la correlación de pistas de radar, AIS y otros sistemas de transpondedores para la asociación de blancos.
  - Envío de información a los Módulo de seguimiento distribuido para el reconocimiento de múltiples fuentes.
  - Envío de informes de seguimiento a la pantalla del operador a través del módulo de decisión de informes de seguimiento.
  - Gestión de Zonas con Alarmas y Módulo de Distribución.
  - Módulo de gestión de vía sintética (o manual).
  - Módulo traductor de formato de datos de terceros, p. Ej. ASTERIX, NMEA e IVEF.
  - Módulo Agente de Base de Datos vía XML Web Services.
  - Módulo de interfaz para CCTV / IR, RDF, Sonar y Alarmas externas.
  - Módulo Hot Standby.
- Solución de Monitoreo y Salud del Sistema.

Para la propuesta de solución del sistema de Gestión de tráfico marítimo-VTMIS, el LICITANTE como parte del servicio administrado, deberá de considerar una alternativa que se encargue de manera gráfica y ordenada, de supervisar el estado operativo de cada equipo/sensor, o de cada proceso que debería de estar corriendo como parte del aplicativo principal y sus módulos activos.

Se espera que esta Solución al menos:

- Debe de poder realizar la revisión en línea y en tiempo real del estado y salud, del sistema de Tráfico Marítimo VTMIS a través de protocolos de diagnóstico SNMP o paquetes de módulos activos conectado a los sistemas BITE de cada sensor como Herramientas de Diagnóstico.
- Debe de poder accederse a través de cualquier explorador de internet (web base) y debe de tener la capacidad, a través de una representación gráfica de todos los componentes del sistema de mostrar el estado de todos los componentes Hardware (Servidores, Radares, AIS, consola meteorológica, suministro de energía, etc.) y Software (aplicaciones, servicios, módulos, etc.)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Esta solución debe de estar ejecutando constantemente tareas de verificación del estado de los componentes y al detectar cambios o posibles fallas, notificar a los administradores del sistema. En caso de requerirlo, la aplicación deberá tener la capacidad de generar reportes diarios y correlacionar causas efectos de eventos o fallas en un reporte del sistema VTMIS.
- En caso de requerirse para labores investigativas de la operación y desempeño del sistema VTMIS en General, esta solución debe de tener funcionalidades para realizar respaldos “back up”, manuales o automatizados, Almacenar rastreos, Almacenar todos los datos históricos del sistema tales como: Alarmas, mensajes de texto del AIS, Bitácoras de operadores, entre otros, para labores de supervisión y control.
- Debe de tener una opción que permita al administrador del sistema establecer conexiones externas para aplicar actualizaciones remotas de software para todas las unidades del sistema, sin distracción para los operadores. O bien como escenario de pruebas antes de operación en vivo, de posibles solicitudes de adición de extras funcionalidades en el software propias de cada puerto.
- Debe de ser una Solución basada en Software, en sistema operativo Linux y/o Windows
  - Solución de Grabación y reproducción Integral del Sistema VTMIS

El sistema deberá de tener un grabador que en forma sincronizada tenga la capacidad de grabar y reproducir de acuerdo con los Lineamientos IALA No. 1111 en su capítulo primero, considerando al menos: las comunicaciones tanto en TX como en RX de VHF, MF/HF, datos de radar, video de radar, trackeos del radar, meteorología, AIS, CCTV, Alarmas del sistema, Mensajes AIS,

Esta Solución de Grabación y reproducción sincronizada, debe ser una solución de software redundante, instalada en los servidores redundantes del sistema y deberá de incluir Hardware (unidades de discos) apropiado para la grabación de todas las variables del sistema hasta por **30** días y permitir la exportación de situaciones particulares “Clip” de video con todas las funcionalidades del sistema que puedan reproducirse igual de forma sincronizada o mediante la selección en la reproducción de los componentes que se deseen reproducir individualmente para labores investigativas.

El método de Almacenamiento que se seleccione al menos deberá tener un arreglo de discos RAID 5, fuente de poder redundantes y puerto de red redundante. Con las características técnicas siguientes:

Que grabe y reproduzca en forma simultánea y en sincronía, toda la información de video, voz, CCTV y datos que se genere tanto por el sistema de radar como por cualquiera de todos los componentes que se enlistan en este anexo técnico.

Que todas las señales que sean almacenadas deben de tener un canal indicativo de su grabación y un estampado único del tiempo por cada una de las señales.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Debe de ser administrado y controlado su acceso, por lo que solo aquellos usuarios con los privilegios adecuados puedan acceder a la manipulación de las grabaciones.

Debe de ser una opción integrada en la aplicación de los operadores de VTMIS y no una solución independiente que deja de correrse independientemente.

Deberá de generar un título en la pantalla del operador que indique que lo que esta visualizando el operador es una grabación del sistema.

La solución deberá de tener la capacidad de reproducir simultáneamente, en sincronía, o por sensor o canal, según sea el caso, automáticamente toda la información de video, voz, datos meteorológicos, CCTV y datos del sistema de un período de tiempo definido por el operador.

Que pueda adelantar o retrasar rápidamente la grabación de la información de tal manera que pueda reproducirse a partir de un momento seleccionado por el operador.

Debe disponer de los distintos grupos de módulos, como son:

Los encargados de normalizar todas las distintas señales que serán almacenadas como: audio, radar, RDF, AIS, MET, etc;

- Servidores de Grabación y Reproducción,
- Cliente de reproducción.
- Sincronización de tiempo,
- Diagnóstico y Configuración Remota,
- Alarmas, y
- Redundancia.

El control de operación y de reproducción debe de estar accesible e integrado desde el Software de la consola de los operadores, mediante una ventana flotante sobre la aplicación de Gestión de Tráfico Marítimo – VTMIS. Asimismo, debe de poder ser monitoreada y configurada desde una interface encriptada y segura. Debe tener la capacidad de grabar cualquier señal de audio proveniente de radios, teléfonos o micrófonos.

Asimismo, debe de tener la capacidad de poder manejar los formatos de Radar: ASTERIX CAT-10 o CAT-48.

Debe permitir enrutar la información almacenada de una red a otra para propósitos de reproducción.

Debe de contener indicadores visuales donde se aprecie que cada señal esta activa y en grabación y la reproducción simultánea debe tener la capacidad de poder incluir múltiples canales de audio.

Por ultimo, La solución de Gestión de Tráfico Marítimo- VTMIS, debe también de tener la funcionalidad instalada de la grabación de la pantalla de los operadores para observar todas las actividades que realizan, deberá de ser configurables por archivos de cierta duración accesibles con un estampado de fecha y hora para labores de investigación de las operaciones que realizó en su escritorio de su pantalla, para el monitoreo, o bien para labores de entrenamiento en el futuro.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Mobiliario Ergonómico y Sillas.

Como se indicó al inicio de este anexo, como parte del Servicio Administrado, el LICITANTE suministrará consolas de trabajo para los operadores, las cuales deberán estar en una configuración para dos operadores y deberán de ser diseñadas y adaptadas a las mejores condiciones de acuerdo con el área del CCTM

La consola que se suministrará deberá ser una consola de Comando de ultima generación construidas para las tecnologías actuales. La consola debe de ser de un diseño progresivo, de arquitectura moderna, modular, abierta y sin limitaciones de ángulos de esquina predefinidos que ofrezca un equilibrio entre forma, función y ergonomía.

Ningún CPU puede ser instalado en el área de la consola, como se indicó en seguimiento a las mejores prácticas internacionales, para su monitoreo y supervisión todos los equipos de computo deberán de ser instalados en los gabinetes de los equipos.

En cualquier configuración que se diseñe para el CCTM, las líneas y ángulos de visión deberán se ergonómicamente correctos y los operadores deberán sentirse cómodos y productivos.

### **Múltiples Configuraciones**

La Consola puede proporcionarse ya sea en configuraciones de 42", 60" o 84" de ancho y debe configurarse con una configuración de tipo grada sencilla.

### **Superficie de Trabajo**

La superficie de trabajo debe de tener insertado un material parachoques de protección continua en el borde delantero de la superficie de trabajo. Este parachoques protector permitirá aumentar significativamente la durabilidad de la superficie de trabajo.

### **Montajes de Monitores Ajustables**

Deberá ser "VESA-compliant" para rotación/inclinación fácil montaje de sujeción de monitores proporcionando un suave ajuste de pivote e inclinación brindando óptimos ángulos de visión y un campo visual ergonómico.

### **Sistema de Montaje de Monitores**

El sistema de montaje de los monitores deberá ser construido en aluminio extruido 6105-T5 de alta calidad, el cual puede ser diseñado de 7-1/2" o 15"

### **Bandeja Porta cables Trasera**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Las consolas deberán tener por diseño una canaleta para cables que simplemente se engancha a la pared que sujeta monitores, sin necesidad de herramientas. El diseño deberá permitir espacio para tomacorrientes y grandes grupos de cables entre los lazos integrados.

**Paso de Cables en la Superficie de Trabajo con Paso de Cables**

De igual manera la consola deberá de contar por diseño interconstruido un paso de cables detrás de la superficie de trabajo la cual los mantiene organizados, manteniendo el área de trabajo limpia y organizada al mismo tiempo que protege y organiza los alambres y cables.

**Sillas para los Operadores**

Además de las mesas de trabajo, deberán de considerarse CUATRO sillas especializadas para largos periodos de trabajo con las siguientes características ideales:

<b>Máxima Altura del asiento</b>	60cm	<b>Mínima Altura del asiento</b>	51.5cm
<b>Máxima Altura de descansabrazo</b>	38cm	<b>Mínima Altura del descansabrazo</b>	28cm
<b>Altura del Respaldo</b>	88cm	<b>Ancho del Respaldo</b>	50cm
<b>Peso Neto</b>	24.5 kg	<b>Capacidad de Carga</b>	136 Kg.
<b>Tamaño de Rueda</b>	75mm	<b>Material de la base</b>	Aluminio
<b>Tamaño del Asiento</b>	50cm x 56 cm	<b>Tipo de Foam</b>	Polyurethane foam
<b>Densidad del Foam</b>	50kg/m <sup>3</sup>	<b>Color</b>	Negra
<b>Tipo de Descansabrazo</b>	4D (Arriba/abajo, Derecha/Izquierda, Frente/Atrás, gira)	<b>Material</b>	Imitación Piel
<b>Descansabrazo Ajustable</b>	SI	<b>Tamaño del Descansabrazo</b>	26cm x 10cm x 2.65cm
<b>Reclinable</b>	SI	<b>Mecanismo de Reclinable</b>	Multi-funcional
<b>Angulo de reclinación</b>	0-17°	<b>Aseguramiento de en cualquier posición de reclinaje</b>	SI

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>Levantamiento por gas</b>	85mm	<b>Clase del mecanismo de levantamiento</b>	Clase 4
------------------------------	------	---	---------

Estación de Trabajo de los Operadores VTMIS. (Software)

La aplicación principal con la que interactúan los Operadores VTMIS es una aplicación de software que corre sobre computadores robustos y que se encarga de descomprimir y recomponer las señales en la red, provenientes de los Servidores, de los procesadores de video y extracción de blancos de radar, de las imágenes de los Sistemas Opto-Eléctricos, de la consola de Monitoreo ambiental y todos los componentes del sistema.

**Como parte del Servicio Administrado, EL LICITANTE deberá de implementar una estación de trabajo para los operadores que al menos tenga las siguientes características y funcionalidades:**

1. Interfaz de Usuario.

La interfaz del usuario debe de estar compuesta al menos por:

- Barra de titulo
- Barra de menús (menús desplegados)
- Iconos de la barra de herramientas (vertical)
- Iconos de la barra de herramientas (horizontal)
- Ventana de visualización
- Texto de ayuda del botón del ratón
- Paneles acoplables con pestañas
- Barra de estado
- Barra de control

2. Despliegado de video real verdadero de radar.

El software de las consolas de los operadores debe estar basada en una técnica de presentación de señales de radar, la cual permita presentar todos los blancos detectados por los sensores de radar sin importar el tamaño de estos, incluso presentando las trazas o ecos del radar generados por los efectos de marejada o lluvia, así como la representación de las líneas costeras sincronizadas sobre las cartas náuticas electrónicas. El despliegue del software de video de radar no debe de permitir la pérdida de forma e intensidad del Eco del radar, así como representar la posición exacta, la forma del eco exacta y los movimientos y la intensidad de todos los blancos sin necesidad de cualquier dispositivo a bordo de las embarcaciones.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

3. Modos de Desplegado de video.

El software de las consolas de los operadores, deberá de tener al menos tres modos de despliegue, los mismos que podrán ser seleccionados desde el mismo sistema de gestión sin tener que acceder a diferentes aplicativos. Los modos que se requieren al menos son:

- a) Modo Normal (Live). Que despliega la imagen actual de radar.
- b) Modo de Grabación (Recorded). El cual será idéntico al anterior con todas las funcionalidades de este software y con el despliegue de todos los componentes, video de radar, video de cámaras, blancos, radares, transpondedores, señales de Radiogoniómetro, radiocomunicaciones, etc. Solo que controlados por lapsos pregrabados seleccionables en el tiempo desde el módulo de grabación del sistema.
- c) Modo de Entrenamiento (Training): Este será un ambiente “Seguro” que puede ser usado para entrenar a los operadores en todas las funciones del software. Esto significa que los blancos pueden ser adquiridos o manipulados sin afectar la operación normal de los operadores.

4. Selección de Radares en el Sistema.

Se puede seleccionar el vídeo de cada fuente de radar, En la pantalla se muestra la información de vídeo de la fuente de radar seleccionada, y esta se puede utilizar al instante para iniciar un seguimiento manual. Se deberá de tener una Tecla que pueda de manera inmediata centra la pantalla en la posición geográfica del radar seleccionado.

5. Selección de Mosaico.

Deberá de contar con la funcionalidad de poder visualizar una combinación de vídeo radar de los radares de seguimiento seleccionando la característica Mosaico. Esta opción de mosaico muestra la información disponible de las salidas de vídeo radar en una imagen coherente en la consola de trabajo.

6. Selección de embarcaciones.

El sistema debe permitir al operador seleccionar una embarcación por su nombre, signo de llamada de radio, etiqueta de identificación, AIS y por posición del “Mouse” sobre la pantalla.

7. Modos de Cursor.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

A través del cursor deberá ser posible acceder a la mayoría de las funciones del software del sistema sin necesidad de teclados especiales propietarios. Las funciones que al menos deberán estar disponibles de la utilización del cursor y un mouse de tres botones son:

- Centrado/recorrido (Shift/Centre)
- Acercamiento (Zoom)
- Marcador Electrónico de rango y Rumbo. (ERBM)
- Líneas Electrónicas de rumbo (Electronic Bearing Lines). (EBL)
- Marcador de Rango Variable. (VRM)
- Adquirir/Soltar Blanco (Acquire/Drop Track)
- Adquirir/soltar Boya (Acquire/Drop Buoy)
- Mover Blanco (Move Track)
- Seguimiento de Blanco (Follow Target)
- Interceptar Blancos (Intercept)
- Anillos Virtuales de protección móviles (Moving Guard)
- Vigilancia de Anclaje (Anchor Watch)
- Activar seguimiento del CCTV (Circuito Cerrado de Televisión)
- Etiquetar (Tag)
- Seleccionar (Select)
- Rotación de Texto (Text rotate)
- Tamaño de Texto (Text Size)
- Separación de Texto (Text Separation)
- Historial de trazas (History Trail)
- Activación de Anillos de Rangos.
- Clasificar Remolcador (Classify Tug)
- Clasificar Barco de práctico (Classify Pilot)
- Clasificar Ferry (Classify Ferry)
- Clasificar Bote de Patrullaje (Classify Patrol Boat)
- Clasificar embarcación amiga (Classify Friend)
- Clasificar enemigo (Classify Foe)

8. Despliegue de información, superposición de ventanas.

El sistema debe tener la capacidad de desplegar en las pantallas de video: embarcaciones detectadas, adquiridas, video de radar idéntico al mostrado por la unidad indicadora de radar, mapas y líneas de referencia entre blancos; fecha y hora local con resolución de un segundo adquirida por el sistema de reloj sincronizado con el GPS. Además, deberá de tener la capacidad de desplegar cuando menos 4 subventanas donde puedan monitorearse zonas o blancos diferentes en condiciones particulares y que puedan presentar las mismas características de la pantalla principal. Esta sub-ventana podrá ubicarse en cualquier lugar de la pantalla principal y normalmente se utiliza para tener una visión aumentada de ciertas áreas como fondeaderos o áreas restringidas.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

9. Zoom (Acercamiento)

El sistema deberá tener la característica de activar una función zoom desde el mouse que permita aparecer un rectángulo movable con el mouse que realice un acercamiento. Asimismo, este recuadro podrá cambiarse en escala con alguno de los botones del mouse para incrementar el nivel de zoom.

10. Ranges (Rangos)

Otra posibilidad de acercamiento o alejamientos, que deberá de tener el software de las consolas VTMIS de los operadores es realizar acercamientos a través de la selección de los botones de rangos predefinidos.

11. Preset Views (Vista Predefinidas)

El Software de la consola de operador VTMIS deberá tener la opción de permitir a los operadores crear y definir hasta 99 diferentes posiciones particulares de pantalla predefinidas a las que podrán asignarles un nombre único incluyendo la selección de las diferentes estaciones de radar (cuando se tienen múltiples). Las Vistas Predefinidas podrán ser utilizadas como atajos para saltar rápidamente a zonas predefinidas de interés en la pantalla principal.

12. Electronic Bearing Lines (Lineas Electrónicas de Rumbo) EBL

El Software de la consola del operador VTMIS deberá tener la capacidad de generar líneas electrónicas de rumbo a partir de un punto de referencia generado o bien de un buque que está siendo rastreado. Estas líneas permitirán delinear un rumbo preciso hacia el punto de referencia y mostrarán el rumbo en grados a partir del norte relativo. Múltiples EBLs podrán ser creadas y operar simultáneamente

13. Variable Range Marker (Marcador de Rango Variable) VRM

El Software de la consola del operador VTMIS deberá tener la capacidad de generar anillos de rango variables a partir de: puntos estáticos, blancos en movimiento o puntos de referencia. Los anillos podrán ser dibujados a cualquier distancia dentro de la pantalla. Aquellos anillos generados alrededor de un blanco en movimiento, se moverán junto con el blanco manteniendo al blanco rastreado centrado dentro del anillo. Múltiples anillos podrán ser creados alrededor de múltiples blancos.

14. Electronic Range and Bearing Marker (Marcador de rumbo y rango electronico) ERBM

El Software de la consola del operador VTMIS deberá tener la capacidad de establecer líneas de referencia entre dos blancos en movimiento que al seleccionarse y unirse por esta línea se desplegará sobre la misma una etiqueta con el rango, rumbo, rumbo recíproco con respecto al otro, el punto más cercano de acercamiento

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

y el tiempo en lo que los dos blancos estarán en su punto más cercano de acercamiento. Asimismo, será posible establecer una alarma para ser activada cuando se cumpla el parámetro definido en la alarma.

15. Medición de parámetros.

Debe permitir al Sistema, analizar, procesar, y/o calcular parámetros de blancos que incluyan:

- Tipo de blanco
- Posición
- Velocidad
- Curso
- Distancia con relación a un punto de referencia seleccionado.
- ETA ("Estimated Time of Arrival") sobre una localización geográfica específica o punto de referencia.
- Punto más Cercano de Aproximación (CPA / "Close Point of Approach") y tiempo al punto más cercano de aproximación (TCPA) del blanco con respecto a otras embarcaciones/instalaciones (parámetros anticollisión).

Del mismo modo, debe darle la capacidad al Sistema de permitir que el operador pueda efectuar mediciones de parámetros de navegación de los blancos que sean de su interés, además, debe mostrar los datos en las pantallas de los monitores de la consola de operación, usando símbolos, textos, cerca de los blancos correspondientes o formas tabuladas sobre una parte no usada de la misma pantalla y contar con las facilidades que se describen a continuación:

16. Puntos de Referencia.

Marcación de puntos de referencia, lo cuales pueden utilizarse como punto inicial o final con fines de medición, o como punto inicial de una trayectoria sintética.

17. Facilidades para el posicionamiento de puntos de referencia.

Para señalar puntos referidos y ejecutar las funciones de posicionamiento, la consola de operación a través del "Mouse", deberá de poder realizar las siguientes funciones:

- Representar al cursor como un símbolo que automáticamente pueda desplegar la Lat/long equivalente del mapa donde se deslice el cursor, o seleccionar entre diferentes marcaciones, (por ejemplo, rango o rumbo) y que, al tocar un límite de pantalla, no se esconda y cambie de posición automáticamente, para siempre mostrar la información de referencia completa de donde se encuentre localizado, en la zona de influencia del radar.
- El punto de referencia, se debe poder posicionar en cualquier parte de la pantalla.
- El blanco de referencia debe ser cualquiera de los indicados en la pantalla.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

18. Interception (Intercepción)

El Software de la consola del operador deberá tener una funcionalidad de Intercepción, la cual se utilizará para calcular y desplegar un curso y tiempo de intercepción de un buque rastreado (intercepta) a otro buque rastreado (perseguido). Deberá ser posible también que la posición en que el buque interceptor alcanzar al buque perseguido también podrá ser calculada por el sistema automáticamente. En caso de el buque interceptor no logre alcanzar al buque perseguido, el sistema deberá desplegar un mensaje de "Velocidad Insuficiente"

19. Trayectoria AIS

La solución debe de tener la capacidad de mostrar las trayectorias AIS recibidas de varias fuentes AIS, correlacionadas automáticamente. La simbología que en caso de existir de video de radar debe mostrarse en forma correlacionada debe de tener al menos las siguientes marcaciones.

- Trayectoria AIS con información de rumbo de proa.
- Trayectoria AIS sin información de rumbo de proa.
- Trayectorias AIS y trayectorias radar correlacionadas sin información de rumbo de proa.
- Trayectorias AIS y trayectorias radar correlacionadas con información de rumbo de proa.
- Trayectoria AIS en alejamiento con información de rumbo de proa.
- Trayectoria AIS en alejamiento sin información de rumbo de proa.

20. Estado de AIS AtoN

Debe de tener la capacidad de mostrar los AtoN dentro del sistema. Y el estado de los mismos puede ser revisado al hacer un chequeo de emisión de datos del mismo.

21. Acquire/Drop Buoy (Adquirir/soltar Boya)

Con la funcionalidad de Adquirir o Soltar boyas, los operadores pueden evitar confusiones entre este tipo de ayudas a la navegación y otro tipo de blancos estacionarios en el sistema, además de que se pueda monitorear por traza real de radar, la ubicación exacta de la boya en vez referenciada en la carta electrónica y por último que las boyas puedan ser monitoreadas y alarmar en el sistema si estas se desprenden de su posición donde deben de estar.

El Software de la consola del operador deberá tener una funcionalidad de adquirir boyas y soltarlas que agregará una marcación que identificará una boya o señalamiento marítimo sobre la traza de radar real que represente la boya. Asimismo, se determinará para esa nueva marcación de boya realizada, la activación un anillo de vigilancia de anclaje automáticamente que generará una alarma si la boya se mueve fuera del rango del anillo definido. Tanto el tipo de marcación como el diámetro del anillo adicionalmente podrán ser configurados.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Se deben de tener al menos 7 tipos distintos de símbolos identificadores en el sistema:

- Boya desconocida
- Boya de Babor
- Boya de Estribor
- Boya de Canal
- Boya de Peligro aislado
- Boya de Fondeo
- Boya Cardinal

22. Unidades del Usuario/Sistema:

El operador VTMIS podrá tener la opción de cambiar las unidades de medición de:

- Distancia,
- Velocidad,
- Posición
- Ángulo
- Altitud

23. Follow Target (Seguimiento de Blanco)

El Software de la consola del operador deberá tener una funcionalidad que asegure que un blanco siendo rastreado siempre sea visible y fácilmente identificable en la pantalla de despliegue de radar real. Al activarse esta función el blanco rastreado seleccionado será posicionado automáticamente en el centro de la pantalla. Cuando el blanco se empiece a acercar hacia un extremo de la pantalla, esta se moverá automáticamente y recentrará el blanco seleccionado con esta función. Esta función es útil cuando se utiliza en combinación con las subventanas.

24. Simulación de movimiento de blancos.

Debe ser capaz de generar blancos simulados a fin de que estos puedan mostrar al operador la ruta y velocidad de embarcaciones en probables áreas ciegas del radar, así mismo, posicionará el blanco simulado en el lugar en donde el blanco real penetró a alguna área ciega del radar, de tal forma que pueda simular la trayectoria del blanco real a través de dicha área de acuerdo con la última dirección y velocidad registrada, hasta que pueda ser adquirido nuevamente y conservar la etiqueta, previamente colocada por el operador.

25. Borrado temporal de blancos.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Debe ofrecer al operador la facilidad para que a su criterio se pueda efectuar el borrado temporal de los blancos que ya no sean necesarios e incluirlos posteriormente en caso de requerirse.

26. Control manual de blancos desaparecidos.

Cuando por causas meteorológicas adversas se pierda un blanco en la consola del operador, este debe conocer toda la información del blanco perdido, generando un blanco simulado en el lugar en donde desapareció el blanco real, de tal forma que el sistema transfiera la información del blanco real desaparecido al blanco simulado, hasta que el blanco real sea adquirido nuevamente.

27. Identificación de Blancos

El software de la consola del operador solicitado deberá tener la capacidad de además de presentar el radar real, de al menos poder representar con marcaciones superpuestas sobre los rastros de radar real, a su vez presentados sobre las cartas náuticas electrónicas las siguientes marcaciones de rastreo:

- Símbolo de rastreo (track) del AIS (transpondedor), sin información de rumbo de proa.
- Símbolo de rastreo de trayectoria privada de buque (Transpondedor).
- Trayectoria AIS (transpondedor) con información de rumbo de proa
- Trayectoria AIS (transpondedor) con blanco seguido.
- Trayectoria AIS (transpondedor) de blanco marcado.
- Trayectoria AIS (transpondedor) de blanco seguido y marcado.
- Trayectoria AIS (transpondedor) correlacionada con trayectoria radar.
- Trayectoria radar de blanco marcado.
- Trayectoria perdida (intermitente). Trayectoria sintética.
- Trayectoria creada por el operador.
- Trayectoria radar de blanco seguido. Trayectoria de boya.
- Transpondedor AIS SAR (persona caída al agua, EPIRB o prueba).
- Aeronaves de Búsqueda y Rescate (SAR).
- Trayectoria AIS en alejamiento con información de rumbo de proa.
- Trayectoria AIS en alejamiento sin información de rumbo de proa.
- Trayectoria radar (provisional) (cuadrado grande).
- Trayectoria radar (confirmada) (cuadrado pequeño).

28. Etiquetado de Blancos

Debe permitir al operador dar en automático o a solicitud, una identificación personalizada al blanco (ID), desplegando una etiqueta a gusto del operador totalmente configurable, que se ubicará cerca del blanco en movimiento y que al menos pueda contener la siguiente información:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Nombre otorgado por Operador
- Numero de identificación del blanco
- Nombre proveniente del AIS
- Call sign: Asignado por Operador
- Call Sign: Asignado por AIS.
- Velocidad
- Curso
- Rumbo
- Altitud (operador, geométrica o barométrica)
- Latitud
- Longitud
- Calidad o Certeza del rastreo

Estas etiquetas podrán colocarse en cualquier posición alrededor del blanco y podrá cambiar el despliegue de información tamaño o letra por blanco seleccionado o de manera global. Ambas etiquetas serán únicas para un determinado blanco detectado y/o adquirido y no deben repetirse para otro mientras el primero siga siendo detectado y/o rastreado por el sistema.

Permitirá al operador tener la opción de desplegar puntos de trayectorias cruzadas para indicar las posiciones previas del blanco a incrementos programables desde 0.5 a 10 minutos en tiempo resumido.

Las embarcaciones podrán conservar su etiqueta durante todo el tiempo que naveguen dentro del área de cobertura del centro de control correspondiente.

Cuando dos embarcaciones se aproximen entre sí, no deben perder su etiqueta o intercambiarse. Asimismo, cuando una embarcación se acerque o se cruce a un blanco fijo tampoco debe perder su etiqueta.

Manejar en forma manual y automática desde el centro de control, embarcaciones que naveguen dentro del área de cobertura del sistema de radar, las embarcaciones que se aproximen entre sí y cuando una embarcación se acerque a un blanco fijo, sin perder las etiquetas.

Mediante los equipos del centro de control, etiquetar por omisión cuando no sea posible identificar una embarcación, pudiendo el operador modificar la identificación (ID) que el sistema haya asignado a la embarcación en la etiqueta.

Mantener el seguimiento de blancos detectados, con movimiento o girando a determinadas velocidades sin una pérdida.

29. Tipo de Embarcación.

La solución tendrá la capacidad de identificar los siguientes tipos de embarcaciones:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- De Pilotos
- De Búsqueda y Rescate
- De Remolcador
- De tratamiento de derrames contaminante
- De Fuerzas del orden
- De Pesquero
- De Draga
- De Transporte de Medico
- De RR Resolución No. 18
- De Alta Velocidad
- De Pasajeros
- De Carga
- De Tanquero
- De Militar
- De Remolque
- De Buceo
- De Veleo
- De yate de Placer

30. Clasificación de Blancos

Una vez identificados el tipo de embarcación estas podrán ser clasificadas como:

- Clasificación Ferry
- Clasificación amigo.
- Clasificación hostil
- Clasificación Neutral
- Clasificación Propio
- Clasificación Patrulla
- Clasificación de prácticos
- Clasificación de Remolcador.

31. Adquisición de Blancos Automática

El Software de la consola de los operadores, aún por omisión debe ejecutar la Adquisición Automática.

Activar la adquisición al ingresar o detectar algún objeto flotante móvil/estacionario dentro del área de cobertura del radar y/o el área de adquisición predefinida por el operador.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Cuando por una u otra causa haya pérdida del rastreo correspondiente, similar a la existencia y tráfico por una zona ciega de radar, en la que después de ingresar y salir de ella, se detecte nuevamente la presencia del blanco, debe restablecer el seguimiento de la embarcación, en menos de 15 seg.

32. Adquisición de Blancos Manual

A selección del operador debe ejecutar la Adquisición al señalarse mediante la combinación "mouse" tecla de función dedicada correspondiente ("Adquisición de blanco").

33. Desplegado de mapas:

El software de la consola de los operadores debe de tener la capacidad de procesar múltiples formatos de cartográfica electrónica con las siguientes capacidades.

- Debe desplegar mapas previamente almacenados como fondo de los datos de tráfico que solicite el operador,
- Debe desplegar selectivamente mapas en la consola de operador
- Debe llenar la pantalla del monitor con el mapa seleccionado en la escala requerida por el operador, sin obstruir las imágenes reales del radar mostrando las líneas o ecos del radar sobre límites o costas reales y en comunión con el mapa o plano cartográfico.
- Debe comprobar que tiene la capacidad para desplegar Cartas Náuticas del Formato S57, S63,

34. Alarmas que permitirá generar al sistema:

El Software de la consola de operadores deberá de tener la capacidad de Alertar al operador sobre situaciones de alarma de acuerdo con las siguientes zonas:

- **ZONA MOVIL DE VIGILANCIA:** Es la zona que se puede establecer como anillo alrededor de un blanco rastreado. El perímetro de la zona de guardia móvil se definirá mediante un anillo punteado y es seleccionable de acuerdo al operador. Esta zona podrá activar (a solicitud del operador) una alarma visual y audible si algún otro blanco penetra al anillo definido sobre el blanco rastreado. Múltiples zonas móviles de guarda pueden ser creados y con distintos rangos de perímetro.
- **ZONA DE VIGILANCIA DE ANCLAJE:** Es la zona como anillo alrededor de un blanco rastreado que se supone debe de estar anclado. El perímetro de la zona de vigilancia de anclaje se definirá mediante un anillo sólido y es seleccionable de acuerdo con el operador. Esta zona podrá activar (a solicitud del operador) una alarma visual y audible si el blanco rastreado como anclado o fondeado se sale del anillo definido sobre el mismo. Múltiples zonas móviles de guarda pueden ser creados y con distintos rangos de perímetro.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- **ZONA DE ADQUISICION:** Esta zona puede ser determinada para automáticamente adquirir cualquier posible blanco que cruce por la misma. Múltiples zonas de adquisición de blancos pueden ser creadas.
- **ZONA DE LIBERACION:** Esta zona funcionará a la inversa de la anterior y puede ser determinada para automáticamente liberar cualquier posible blanco que cruce por la misma. Múltiples zonas de liberación de blancos pueden ser creadas.
- **ZONA DE VIGILANCIA:** Esta zona activará una alarma visual y audible sobre cualquier rastreo que penetre esta zona.
- **ZONA DE VELOCIDAD:** Si un buque rastreado viola una velocidad o rumbo predefinido, esta zona activará una alarma visual y audible.
- **ZONA DE RUMBO:** Si un buque rastreado viola un rumbo predefinido, esta zona activará una alarma visual y audible.
- **ZONA CIEGA DE MONITOREO:** Si algún blanco siendo rastreado penetra una zona ciega del radar esta simulará el movimiento del buque internamente y cuando este vuelva a ser recapturado por el radar, el rastro será automáticamente reasignado a la traza de radar proveniente de la zona ciega.
- **ZONA ESPECIAL DE INTERES.** Esta zona está vinculada a las opciones de filtrado de la lista de seguimiento. Seleccione la zona en el panel de la lista de seguimiento. Los buques en seguimiento que se encuentren geográficamente en el área de la zona se mostrarán en la lista de seguimiento.
- **ZONA DE MENSAJERIA DE TEXTO AIS:** Esta zona se encarga de enviar mensajes automatizados de texto a través del AIS a los buques que entren a esta zona y tengan un MMSI.
- **ZONA DE FONDEO PROHIBIDO:** Esta zona monitorea la velocidad de los buques que tengan menos de 1 nudo. La cual es utilizada para evitar que los barcos en seguimiento se detengan sobre cables, gasoductos submarinos, etc.
- **ZONA DE BAJO CALADO:** Las zonas de varada se calculan en función del calado del buque introducido en la información AIS y el calado permitido de la zona de varada

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- **ZONA DE PROTECCION DE ACTIVOS:** Esta zona se activa ante cualquier blanco monitorizado que se aproxime a un activo predefinido generando una combinación de alarmas sonoras, visuales y externas en función de la gravedad de la amenaza.
- **ZONA DE NOTIFICACION:** Una zona de notificación envía información del buque a una base de datos cuando un blanco en seguimiento entra o sale de la zona. La información del buque se muestra en el panel de notificación de la pantalla de operador
- **ZONA DE CCTV:** Las trayectorias que infrinjan los parámetros de dirección o velocidad en esta zona activarán el direccionamiento por señal de radar de la cámara o las cámaras de CCTV hacia el buque.
  - El seguimiento de la zona de CCTV tiene prioridad sobre cualquier actividad normal de CCTV. Esto significa que el control de la cámara o cámaras de CCTV lo tiene el sistema de CCTV, y no el operador o el supervisor.
  - Cualquier blanco en seguimiento que entre en la zona de CCTV activará un seguimiento de blancos de radar en la cámara seleccionada. Si un segundo blanco en seguimiento entra posteriormente en la zona de CCTV, el seguimiento de las cámaras cambiará a la nueva trayectoria. La(s) cámara(s) continuará(n) siguiendo el blanco, incluso cuando abandone la zona, A MENOS QUE otro blanco en seguimiento entre en la zona o infrinja los parámetros de zona, o el operador o el supervisor tome el control de la(s) cámara(s).
  - En los sistemas con varias cámaras, debe de ser posible que las cámaras puedan asignarse a una zona del menú desplegable de las cámaras.
  - Se pueden definir varias excepciones o filtros para el auto-seguimiento de los blancos por CCTV, incluidas las clasificaciones de los buques (definibles, se muestran ejemplos), el tipo de carga emitida por AIS, la longitud, el ancho, el calado o el destino emitido por AIS (o ingresado manualmente).
  - Como parte de la clasificación de blancos, se pueden asignar niveles de prioridad de CCTV a un objetivo. Si un objetivo ingresa a una zona de circuito cerrado de televisión y posee una prioridad más alta que la del objetivo que ya se está siguiendo (si existe), el sistema CCTV se enfrentará al nuevo objetivo.
- **ALARMA POR AUSENCIA DE OPERADOR:** La alarma por ausencia de operador es aquella que después de un período de tiempo configurable, se activará una alarma audible (verbal) y visual de "Inactividad del operador". Si pasa una cantidad de tiempo adicional (configurable) sin acuse de recibo, se enviará un mensaje de correo electrónico a un Supervisor de VTMIS o una autoridad relevante.

Adicionalmente todas las zonas podrán funcionar en combinación con otras sin interferir en la operación del sistema.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

35. Señalización y reconocimiento de alarmas.

Que se presenten en cada una de las condiciones descritas, tanto de manera visual como auditiva en el monitor, de la siguiente manera:

El símbolo del blanco de interés debe titilar y cambiar de color en forma automática cuando se presente la condición de alarma. El cambio debe observarse en el monitor de video real de radar.

El reconocimiento de las alarmas podrá llevarse a cabo presionando la tecla correspondiente, con lo cual se debe eliminar la alarma audible, de la ventana de alarmas o mediante las teclas de función del mismo teclado alfanumérico.

Las alarmas deben de realizarse por anuncio auditivo del tipo de Alarma que identifique, la alarma que esta sucediendo, y este anuncio debe de ser en idioma español.

36. Control de radar.

El software de la consola del operador VTMIS debe tener la capacidad de controlar remotamente la estaciones de radar ya sean locales o remotas, por lo que el proveedor, debe suministrar las interfaces Hardware/Software necesarias para efectos de esta función, controlando acciones tales como: selección de pulso (corto, medio y largo), selección de alineación de antena a transreceptores (1 o 2), unidad de giro, PPI, etc., control de actividad de transmisión de equipos (transmitir/espera), e indicación de nivel de video y video stretch, control de ganancia de los transreceptores, selección y control de filtros ruido de marejada y lluvia (seaclutter y rainclutter), etc.

Asimismo, debe existir otra ventana que indique el estado y la información de todas las variables que el radar tenga capacidad de transmitir.

37. Mensajes de Texto hacia los transpondedores AIS.

El software de la consola de operadores deberá tener la capacidad de poder enviar mensajes de texto hasta por 148 caracteres de longitud por envío. No existirá límite entre los mensajes que puedan enviarse hacia las embarcaciones a través del AIS.

La aplicación contará con un panel de control de mensajes donde pueden ser administrados y agrupados los mensajes enviados, recibidos, revisados. Asimismo, tendrá la capacidad de tener "tipos de mensaje" ya predeterminados típicos de la industria para que con un solo click del operador se envíen mensajes establecidos en las reglas de operación.

Los mensajes pueden ser enviados en forma de broadcast a todas las embarcaciones del área de influencia del puerto o bien a Buques seleccionado particularmente. Desde la tabla de listado de blancos es fácilmente seleccionable para poder enviar un mensaje a través de su AIS.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Debe de ser posible también asociar el envío de un mensaje predefinido automáticamente a una zona particular de Alarma.

38. Captura de Pantalla e impresión

La consola del operador deberá de tener la capacidad de poder realizar capturas de pantalla en vivo para mandar éstas a respaldo o bien a unidades de impresión.

39. Circuito Cerrado de Televisión (CCTV)

El software de la consola del operador VTMIS deberá tener la capacidad de desplegar y controlar múltiples cámaras de CCTV, de tal manera que la posición de un blanco referenciado desde el radar, puede ser escalado y la unidad de movimiento comandada para dirigirse hacia el rumbo del blanco en movimiento.

Independientemente, las cámaras también pueden ser dirigidas a cualquier blanco de radar o AIS desde el mismo cursor de la pantalla principal y solicitar que la cámara adquiera el blanco y siga el movimiento de los buques.

En el caso de múltiples operadores, los operadores deben de tener la capacidad de solicitar el control de algunas de las cámaras, para lo cual existirán iconos de estatus que alertarán al operador si tiene o no esa cámara de CCTV en particular bajo su control. Esto puede ser programado por privilegios dependiendo del rango del operador.

En caso de que dos operadores sean del mismo rango la solución ante la solicitud de control enviará un mensaje de despliegue solicitando al operador con el control si acepta o declina la solicitud de transferir el control de la cámara de CCTV bajo su mando hacia el operador que lo solicita.

El operador podrá configurar Preset de sitios de su interés que queden grabado para la cámara regresar al mismo sitio. Un total de hasta 12 posiciones pre establecidas.

El software de la consola de los operadores deberá de tener la capacidad de mostrar el campo de visión, el rumbo y la línea directa al blanco en seguimiento si se ha seleccionado la opción de engancho con blanco ("Slew to cue") mediante una representación gráfica al pasar el mouse sobre el icono de la cámara. De esta forma el ícono proporciona información real de hacia donde está posicionada la cámara y lo que representa la imagen que está siendo mostrada.

El Software de la consola de los operadores debe de tener la capacidad de ligar una cámara a un blanco de radar o de AIS para que esta cámara de forma automática se mantenga en seguimiento continuo en pantalla del blanco de interés en movimiento.

40. Panel de Información Meteorológica.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El software de la consola de los operadores debe de tener la capacidad de mostrar un panel de información en tiempo real proveniente de todas las estaciones Meteorológicas integradas al Sistema.

Este panel puede ser desplegado y escondido a solicitud del operador mediante un clic en la pestaña correspondiente del sistema.

Este panel de información Mostrará la indicación de la Dirección del viento en forma de compás y en grados, así como la información de la velocidad del viento y grabará las ráfagas máximas del mismo para rápida referencia. También se podrá elegir el intercambio de unidades de medición.

Este panel de información tiene la capacidad de establecer alarmas a partir de umbrales como: Máxima Velocidad, Dirección Constante del viento, etc. Por cada una de las estaciones meteorológicas.

41. Búsqueda y filtrado de blancos.

El software de la consola de los operadores debe permitirles realizar búsqueda sobre los blancos mediante la búsqueda y filtrado de las características de cada embarcación pudiendo ser, por ejemplo, por nombre, MMSI, Tipo de Embarcación, Clasificación del mismo.

42. Contorno de buques:

El sistema debe de tener la capacidad de desplegar los contornos de los buques en la ventana de visualización. Los contornos de los buques son calculados automáticamente a partir de la información capturada en la ventana de seguimiento de cada buque.

El contorno de la embarcación es una representación a escala del tamaño real de la embarcación, tomada de la información de longitud y ancho transmitida en los datos AIS. El contorno del vaso se ajustará según el nivel de zoom seleccionado. Esto significa que, a niveles de zoom altos, el contorno del barco ya no será visible.

El sistema operativo para cada computadora que corresponda a cada consola del operador, deberá venir precargado; independientemente de que el proveedor los entregará unidades de respaldo, según sea el caso.

El símbolo del AIS o transpondedor aparecerá en el contorno a partir de la posición indicada en donde se encuentra el dispositivo instalado en la embarcación.

Para comprobar todas las funcionalidades anteriores EL LICITANTE debe de adjuntar a la propuesta técnica copia del manual de usuario de la estación de trabajo de los operadores VTMIS (Software) en idioma español, donde demuestren todas las funcionales solicitadas. La propuesta del LICITANTE que no presente el manual de usuario del software de operación para el operador, será desechada.

- Estación de Trabajo de los Operadores VTMIS. (Hardware)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La aplicación recién mencionada debe de correr en equipos robustos de computo que deberán tener al menos salida de hasta 4 monitores UHD, teclado y mouse y tendrá instalado los módulos o interfaces que se describen con a continuación. NOTA: La resolución para operación normal será al menos 3840x2160 pixeles en las pantallas de los operadores.

**Descripción mínima de Hardware de la Estación de trabajo de los Operadores**

Estación de Trabajo	Hardware	Procesadores	Intel i7 o superior	> 3.0 GHz 8 Core
		Tarjeta Gráfica	PCIe, con 4 salidas de Monitor UHD	Con capacidad de aceleración > 8Mb RAM
		Memoria RAM	> 32 GB	
		Disco Duro	> 256 GB	Estado Solido o HDD
		Fuente de Poder	Dual	Hot-standby mode (Redundante)
		Presentaciones de Gabinetes	4U or 3U or 2U Para Montaje en gabinete de 19"	
	Networking	Tarjeta de Red Dual	Ethernet	10/100/1000 Mbps
		Protocolos	TCP/IP y UDP/IP	
	Aplicativo de Software	OS	Linux o Windows	Licenciamiento perpetuo
		Aplicación	Consola de Operadores de Gestión de Tráfico Marítimo. Licenciamiento perpetuo	
		Administración Remota	A través de herramientas de la solución de Supervisión y Salud del Sistema.	
	Interfaces de Radar	Magnetron	Sperry marine	
			Terma	
Kelving Hughes				

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

			Furuno	
			JRC	
			Raytheon	
			GEM	
			NAVICO	
	Estado Sólido			Terma
				Kelvin Hughes
				QnetiQ

- Pantalla UHD para Consola de Operadores.

Para la visualización de las consolas de Operadores, se deberá de suministrar como parte del Servicio Administrado, (**SEIS**) pantallas que deberán estar configuradas en formato de resolución de 3840x2160 UHD con las siguientes características.

**Especificaciones técnicas para Pantalla de la Consola de Operadores:**

- Área visible 23.49" x 13.21" (horizontal x Vertical)
- Tipo IPS
- Resolución 3840x2160
- Relación de contraste Estático 1300:1
- Fuente de Luz White LED Edge light
- Brillo 350 cd/m2
- Colores 1.07 Billones
- Pixeles pitch 0.1554 mm x 0.1554 mm
- Relación de aspecto 16:9
- Tiempo de Respuesta 4 ms

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Ángulos de Visión 178° horizontal, 178° Vertical
- Conectores 2 x HDMI 2.0 ports, 1 x DisplayPort 1.2, 1 x Audio line-out port
- Superficie del Panel Antirreflejo, revestimiento duro (3H)
- Picture in Picture Picture-In-Picture (PIP) y  
Picture-By-Picture (PBP) que faciliten la visualización de contenido de dos fuentes de video diferentes simultáneamente.

Gabinetes de 42U.

El LICITANTE debe de considerar los gabinetes cerrados que considere necesario para su diseño y cantidad de componentes, siendo el mínimo uno para equipos activos y servidores y uno para los equipos de telecomunicaciones que por mejores prácticas deben de estar separados.

El gabinete de 42UR profundo, deberá estar diseñado para alojar equipo de telecomunicaciones con medidas estándar de 19", con la finalidad de administrar, organizar y proteger los sistemas instalados en el.

Deberá de estar contruidos de acuerdo con las necesidades de los cuartos de telecomunicaciones. Con cubiertas en la parte superior e inferior del gabinete con paneles que se desmontan para la entrada del cableado, siendo esta una ventaja para evitar perforaciones adicionales innecesarias. El gabinete debe tener paneles laterales desmontables para facilitar con ello la instalación de los equipos y/o para dar mantenimiento de estos.

El gabinete profundo deberá tener puertas ventiladas de alta densidad para la parte frontal y de doble sección en parte trasera. La puerta de frontal constará de un diseño ranurado con orificios hexagonales con el objeto de permitir flujo de aire mayor al 60%, lo que permita brindar ventilación al gabinete y evitar que se sobrecalienten los equipos. Ambas puertas deberán tener un ángulo de apertura mayor a 180° para no obstruir en la instalación de equipos. A continuación, detalle de las Especificaciones mínimas.

EL LICITANTE debe de considerar los accesorios correspondientes para el correcto armado de los gabinetes de acuerdo a las mejores prácticas de la industria de las TIC's como son: Organizadores de cables Horizontales / verticales, paneles de parcheo (fibra o CAT 6), ventiladores, switch generales eléctricos, etc.

## **ESPECIFICACIONES**

Tipo de Gabinete	PROFUNDO
Dimensiones Externas	Ancho (W): 600mm Profundo (D): 1000mm 2060mm

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Alto (H):

Material de gabinete	Acero laminado en frio
Tipo de Puerta frontal	Puerta ventilada
Material de puerta Frontal	Lamina de acero ranurada, con orificios hexagonales
Tipo de puerta Trasera	Doble sección
Material de puerta trasera	Lamina de acero, con orificios hexagonales
Paneles laterales	2x en cada lado 4x en total
Riel de montaje	4 piezas numeradas con unidades de rack
Espesor de riel de montaje	2.0 mm
Espesor de otros materiales (estructura)	1.2mm
Acabado en superficie	Recubrimiento en polvo,
Capacidad de carga (estático)	800 kg.
Ruedas Ajustables	4 piezas de 2" de alta resistencia
Tornillos ajustables (patas)	4 piezas, M12

**Estándares**

EIA-310 IEC 60297, DIN 41494-Parte 1 y Parte7

Gabinetes de 22U.

Para las posiciones remotas **EL LICITANTE** deberá considerar la reutilización de los gabinetes existentes disponibles en el sistema Actual, así como los que serán removidos del cuarto de equipos principales en el cuarto de control del CCTM

Switches de RED Principal.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El **LICITANTE** seleccionará los switches de red que mejor se adapte a las necesidades de su diseño en cuanto a los números de puertos, por ejemplo. A continuación, se presentan referencias mínimas de equipos que pueden proponerse para el cuarto principal de equipos.

**Switch para Sitio Principal de Equipos Cuarto de Control**

**GENERAL**

Tipo de Conmutador:	Interruptor de capa 3
Fuente de energía:	fuelle de alimentación
Capa admitida:	3
Factor de forma:	montaje en bastidor
Tecnología de red:	1000Base-T 10GBase-X 10GBase-T
Tipo de ranura de expansión:	SFP +
Administrable:	sí
Tecnología Ethernet:	10 Gigabit Ethernet Gigabit Ethernet
Número de ranuras de expansión total:	2
Puerto para stackear:	sí
Tipo de medio admitido:	par trenzado Fibra óptica
Número total de puertos de red:	26
Detalles de puerto / ranura de expansión:	10 Gigabit Ethernet Gigabit Ethernet

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Fuente de alimentación redundante

compatible: sí

**EXPANSIONES de E / S**

Tipo de ranura de expansión: SFP +

Número de ranuras de expansión total: 2

Número de ranuras SFP +: 2

**Interfaces / Puertos**

Modular: sí

Puerto de STACK: sí

Número total de puertos de red: 26

Detalles de puerto / ranura de

expansión: 2 x 10 Gigabit Ethernet Network

24 x red Gigabit Ethernet

2 x 10 Gigabit Ethernet

**Gestión y Protocolos**

Administrable: sí

**Medios y rendimiento**

Tecnología de red: 10GBase-T

1000Base-T

10GBase-X

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Tecnología Ethernet: Gigabit Ethernet  
Ethernet de 10 Gigabits

Tipo de medio admitido: fibra óptica  
Par trenzado

**Red de comunicación**

Capa admitida: 3

**Características físicas**

Factor de forma: montaje en bastidor

Unidad de rack compatible: 1U

Switches para estaciones remotas.

El conmutador Ethernet administrado para las estaciones remotas de radar deberá proporcionar una transmisión robusta de (7) 10/100 BASE-TX y (3) puertos combinados 10/100 / 1000TX o 100 / 1000FX, de datos gigabit Ethernet.

Estos conmutadores deben de ser unidades reforzadas para el medio ambiente y estar diseñados para su implementación directa en entornos operativos difíciles fuera de la planta o al borde de la carretera, o sitio remotos y estén disponibles para su uso con medios de transmisión óptica o de cobre CAT-5e convencionales.

Los 7 puertos deberán admitir el protocolo Ethernet IEEE 802.3 de 10/100 Mbps y deberán tener funciones de negociación automática y autoMDI / MDIX para simplificar y facilitar la instalación.

Deberá de tener 3 puertos configurables 10/100/1000 para medios de cobre o fibra para su uso con fibra óptica multimodo o monomodo, seleccionados por módulos SFP opcionales.

Estos conmutadores de capa 2 gestionados por red deberán ser ópticamente (100/1000 BASE-FX) y eléctricamente compatibles con cualquier dispositivo Ethernet compatible con IEEE 802.3. Un diseño plug-and-play garantizará la facilidad de instalación y no se requerirán ajustes eléctricos u ópticos. Estos conmutadores deberán poder montarse en riel DIN.

Entre sus Características mínimas se enlista:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Unidades consolidadas diseñadas ambientalmente para implantación directa en entornos operativos hostiles fuera de entornos comúnmente utilizados de instalación, ejemplo Carreteras o Sitios remotos
- Probado y certificado por un laboratorio independiente para total conformidad con los requisitos ambientales (temperatura operativa del ambiente, choque mecánico, vibración, humedad con condensación, condiciones de línea de alta/baja tensión y protección contra tensión transitoria-transientes) de NEMA TS-1/TS-2 y de las Especificaciones Caltrans para Equipos de Control de Señal de Tráfico.
- Variación extendida de temperatura operativa de ambiente: -40° C a +75° C
- Compatible con 10/100 BASE-TX y 10/100/1000 BASE-FX
- Configuración óptica flexible vía módulos SFP plug-in
- Montable en riel DIN o en la pared
- Fuente de alimentación redundante
- Totalmente configurable vía administración basada en Web o red SNMP
- IGMP Snooping V1/V2 para filtro multicast y IGMP Query V1/V2
- VLAN basado en puerto (IEEE 802.1Q)
- Protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1W)
- Garantía de por vida

**Consola KVM.**

En los Gabinetes principales del cuarto de equipos del CCTM, EL LICITANTE deberá de considerar una consola KVM para la administración y accesibilidad en sitio de todos los equipos activos instalados en los gabinetes sin interferir en las funciones de los operadores. Esta consola deberá ser del tipo cajón deslizante abatible de 1U de alto y deberá de tener una pantalla al menos de 17" con una resolución de 1280 x 1024 y teclado con touchpad.

Deberá de contar con al menos 8 puertos RJ45 Cat6 en donde se le pueden instalar adaptadores del tipo de entrada de video que se requiera dependiendo el puerto disponible del servidor. Esto quiere decir que pueden existir dongle para HDMI, DVI, VGA, USB, etc.

**Supresores de Picos trifásicos.**

El LICITANTE de considerar la reutilización de los supresores de Picos Trifásicos Existentes.

**Unidades ininterrumpidas de Energía.**

Para la supervisión de la energía eléctrica y el respaldo de esta, **EL LICITANTE** deberá de considerar para el servicio administrado, unidades inteligentes de respaldo de la energía Eléctrica que tengan la capacidad de informar los voltajes y corrientes de entrada a la unidad de distribución, así como el estado y valores eléctricos de cada uno de los equipos conectados, Además de poder remotamente controlar el flujo de energía por

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

contacto. Estos UPS, serán instalados en los sitios donde se ubiquen los radares primarios. Deberán de tener un tiempo de respaldo de **30 min.**

Capacidad de Entrada:	10KVA
Voltaje:	220/127 VCA 3P+N+T $\pm$ 20%
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz
Factor de potencia	1
THDI	$\geq$ 4%
Voltaje de Bypass	200/208/220 VCA 3P+N+T $\pm$ 10%
Voltaje de distorsión	$\geq$ 10%
Protección	Fusibles, tolerancia de frecuencia y voltaje, indicador de secuencia de fases
Capacidad de Salida	10 KW
Factor de potencia	1
Voltaje	220/127 VCA 3P+N $\pm$ 1%
Frecuencia	50Hz / 60 Hz
Tolerancia de Frecuencia	Sincronización en línea $\pm$ 2% / en línea $\pm$ 0.1%
Eficiencia	Arriba de 94%
Factor de cesta	3.1
Protección de sobre carga	100-125% durante 10 minutos, 125-150% durante 1 minuto, >150% de carga:by-pass.
Otras protecciones	Corto circuito avanzado, tolerancia de voltaje, balance DC, carga regenerativa, limitación de voltaje.
THD ( a 100% de la carga lineal)	< 3%
Baterías	VRLA AGM / GEL / NiCd
Voltaje Nominal	$\pm$ 192 VDC
Voltaje de flotación	$\pm$ 216 VDC / $\pm$ 160 VDC

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Alojamiento de Baterías	Externo
Temperatura ambiente /batería	25 °C
Protecciones	Alarma de tres niveles, fusibles de la batería, límite de corriente, compensación de temperatura
Pruebas automáticas	Estándar cada 72 horas (ajustable)
Interfaz de usuario	Panel LCD de 4 líneas, LEDs mímicos, 5 botones vectoriales, Zumbador, Panel táctil grafico (opcional)
Indicadores	Los principales parámetros eléctricos de operación (voltaje, corriente, frecuencia, batería, etc.)
Avanzado	Autodiagnóstico, 4 indicadores de tiempo de mantenimiento, calibración sobre RS232
Comunicación	2 puertos RS232, 4 relés de alarma de contacto DRY estándar y 8 opcionales, SNMP
Entradas	Entrada de EPO, entrada de panel de batería interactiva, entrada de grupo electrógeno
Software	Para administrador de UPS T-Mon (3 clientes + 1 administración de servidor)
Registro de Alarmas	192 eventos de tiempo y fecha (512 eventos opcionales)
Protecciones	Sobrecalentamiento del módulo de potencia, sobre corriente, alarma de alta temperatura
Rango de temperatura	0 °C / 40 °C
Humedad	90% máximo sin condensación
Altitud	1,000 sobre el nivel del mar
Ruido Acústico	≤ 68 dBA
Peso del gabinete de electrónica	258 kg
Unidades en paralelo	8 UPS
Comunicación	Modbus, RS485, panel remoto
Voltajes Opcionales	380 – 400 - 480

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Unidades Inteligentes de Distribución de Energía para Gabinetes.

Para la supervisión de la energía eléctrica y el control de encendido o reset de los equipos localizados en los Gabinetes de Equipos, **EL LICITANTE** como parte del servicio administrado, deberá de incluir en su propuesta unidades de distribución de energía (PDU) para rack con conmutación y medición por toma de salida con funciones avanzadas y personalizables para el control del suministro así como medición de potencia por toma de salida.

Este equipo debe permitir el control de tomas de salida en forma remota y contar con la funcionalidad de encendido/apagado a fin de reiniciar equipos bloqueados y evitar el uso no autorizado de tomas de salida individuales. Deberá de tener retardos en la secuenciación del encendido y apagado para que los usuarios determinen en qué orden desean que se enciendan o apaguen los equipos conectados.

Esta unidad debe evitar sobrecargas en los circuitos durante la recuperación del suministro eléctrico y prolongar el tiempo productivo de los equipos clave estableciendo prioridades en la desconexión de cargas.

Las unidades PDU para rack con conmutación deberán de tener monitoreo de energía en tiempo real, así como puertos para sensores de temperatura y humedad, y tomacorrientes IEC con traba.

Debe de tener la capacidad de configurarle alarmas que adviertan sobre potenciales sobrecargas en los circuitos antes de que se produzcan fallas en los equipos informáticos clave.

Se podrán acceder los PDUS remotamente, para configurarlas y controlarlas a través de interfaces web, SNMP o Telnet seguras.

Entre sus características claves y beneficios están:

**Controlador Hot Swap (conexión rápida):** Debe de tener la capacidad de Sustituir el controlador y el módulo de pantalla sin tener que apagar el rack.

**Acceso a Red Redundante:** Específicamente diseñada para ambientes CoLo, permitiendo acceso remoto en tiempo real y proporcionando información operativa y estadística vital en dos redes separadas y seguras.

**Seguridad reforzada:** No solo se refuerza la seguridad física, sino también la Seguridad Digital; capas dentro del firmware, LDAP, SNMP v3, TLS, Seguridad Encriptada; permite que los PDUs Panduit aprueben los escaneos de seguridad de certificado estándar.

**Ethernet de 1 Gb:** El controlador 1G deberá ser compatible con los nuevos switches de red del centro de datos que se están instalando, lo que reduce las configuraciones/recursos de red especiales requeridos por la red para soporte a la iPDU.

**Sensores Plug & Play:** Sensores digitales que no solo permiten que haya sensores múltiples en un mismo bus, sino que también se auto-identifican en el controlador, para simplificar ajustes y puesta en marcha.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**Web GUI amigable, Móvil y de escritorio:** Las PDUs inteligentes deberán tener una interfaz para web, que detecte el tipo de dispositivo se encuentra la sesión remota.

**Densidad de salidas:** Entrada 100-240 Vca NEMA L6-20P, Con 20 Salidas C13 y 4 C19 de 100-240

**Temperatura de operación:** Ambiente a 60°C en carga completa, para confiabilidad en la operación en áreas de alta temperatura

**Retención de Cables:** Salida eléctricas con opción de sujeción para mayor seguridad y protección

**Interruptores de Circuito:** Protege los equipos del centro de datos para aumentar la confiabilidad al interrumpir condiciones potencialmente peligrosas de sobrecarga de los circuitos\*.

**Circuitos con código de color\*:** En forma sencilla identifican la fase en bancos de salida, para ayudar a aislar fallas y equilibrar cargas..

**Unión a tierra externa en el chasis:** Cumple con requerimientos NEC y guías de instalación para equipo IT

**Balanceo de carga:** Monitoreo mediante pantalla visual oLED (solo en unidades de 3 fases).

**Opciones múltiples para Plug de entrada:** Amplia oferta para interoperar en forma continua con los esquemas de cableado eléctrico del edificio.

**Botones de montaje:** Permiten montar PDUs en rack sin el uso de herramientas, para instalaciones más rápidas en unidades verticales 0RU.

**Mediciones soportadas:** Frecuencia, VA, PF, Amperaje agregado y por fase, voltaje, vatiaje y kilovatios por hora.

**SALIDA**

Voltaje Nominal de salida	•	Monofásica	120V
	•	Monofásica	208V
	•	Trifásica, Delta	208V
	•	Trifásica, Wye	120/208V
Corriente de entrada por fase	20 A		
Potencia de Entrada	1.3-17.3 (kVA)		
Frecuencia de entrada	60 Hz		
Voltaje de Salida	120-240 VAC		
Corriente Máxima en Salida	IEC C13: 10A		

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

IEC C19: 16A NEMA 5-20R: 16A

Protección contra cobre carga      Interruptores de circuito, hidráulico-magnéticos.

Conexiones de salida      3x IEC 320 C19 (Battery Backup)

21x IEC 320 C13 (Battery Backup)

Para el Rack de 42 U      Se requiere que sea de configuración Vertical con al menos 20x Salidas tipo C13 o 5-20R

Para el Rack de 24 U      Se requiere que sea de configuración Horizontal con al menos 8x 5-20R o C13

Monitoreo de Condiciones Ambientales cuarto de equipos.

Como parte del servicio administrado, EL LICITANTE, deberá de proveer a cada Datacenter Center o Sitios remotos de radar o repetición de enlaces, de una solución de monitoreo de temperatura humedad y humo que puedan ser monitoreadas por la solución de Monitoreo y Salud del Sistema de párrafos anteriores, Así como deberá de agregarse dos cámaras de 2 megapíxeles ip en donde existan estaciones remotas de radar para observar el interior del cuarto de equipos y el exterior de la instalación de la torre de radar.

#### Enlaces Inalámbricos

Como parte del Servicio Administrado EL LICITANTE, deberá considerar las redes de comunicación de datos principal de todo el sistema VTMIS, mismas que deben garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de las comunicaciones de datos en el ancho de banda requerido para cada caso específico.

Por lo tanto, es responsabilidad del LICITANTE garantizar la total interconexión física e integración lógica a las redes de comunicación de datos, con el centro de control VTMIS, considerando en esta interconexión física e integración lógica a todos los enlaces necesarios para tráfico de datos con todos sus periféricos y estaciones remotas que transmitan video radar, video digital así como otros datos y voz del sistema a cada centro de control VTMIS.

Se podrá considerar enlaces de datos alámbricos o inalámbricos para la transmisión de video digital, video radar, imágenes de cámaras y toda la data de los diferentes sensores que conforman el sistema al Centro de Control de Tráfico Marítimo.

Las conexiones deberán cumplir con los requerimientos técnicos para cada tipo de conexión que demande el equipo transmisor de la información, siempre y cuando garanticen la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la comunicación que establece cada enlace con la red de comunicación de datos del sistema.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Será obligatorio considerar para el caso inalámbrico, que estos enlaces o componentes de comunicación no deben irrogar costos ni gastos periódicos por servicios a terceros a la API. Para los enlaces de datos inalámbricos estos podrán ser en todas sus modalidades (wifi, radio enlaces, acces point, entre otros), con frecuencias licenciadas propiedad de la API o las que se pongan disponibles para el proyecto

Para el diseño de la conectividad se debe considerar el movimiento de las grúas pórtico y buques, con la finalidad de evitar el riesgo de interrupción de las conexiones direccionales inalámbricas por el cubrimiento de la línea de vista o línea de enlace directo.

El Sistema de Gestión del Tráfico Marítimo - VTMIS debe contar con flexibilidad de conexión de data con sitios remotos. La transmisión de data puede usar protocolos estándar TCP/IP y una variedad de links de comunicaciones costo-efectivas, incluyendo: línea telefónica, línea ISDN, cable de fibra óptica, SSR (spread spectrum radio), micro-ondas o links satelitales, debiendo estos enlaces y componentes de comunicaciones no irrogar gastos periódicos por servicios. Siendo su único costo el mantenimiento anual, si es necesario.

La red de enlace para tráfico de datos entre estaciones y periféricos del sistema VTMIS debe garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de las comunicaciones de datos de video, radares, así como otros datos y voz. Considerando además que es un sistema de misión crítica.

Los equipos que estuvieran próximos a otros equipos deberán conectarse por cableado de red de categoría 6 o superior, fibra óptica u otra tecnología que se adecúe mejor a los fines de seguridad, confiabilidad y alta disponibilidad del sistema.

En caso que los enlaces físicos instalados se desempeñen de manera inadecuada durante la operación del sistema, el Licitante Ganador sustituirá los enlaces en tiempo razonable (consignar en la propuesta la unidad de medida en días laborables o no laborables), de forma de no paralizar la operación del servicio de tráfico marítimo, y considerando el 99.9% de disponibilidad del sistema.

La capacidad de transmisión y presentación de la información debe considerar los siguientes aspectos:

- La información se debe transmitir de manera cifrada, con password.
- La transmisión de la información debe contar con medidas de seguridad informática contra incursiones no autorizadas, virus, manipulación de datos, otros.

#### Plataforma de Administración de Información Portuaria

Como parte del Servicio administrado, EL LICITANTE requiere instalar módulos e interfaces de interconectividad en sus Soluciones de Gestión de Tráfico Marítimo existentes, para la publicación vía WEB, mediante protocolos de seguridad robustos como TLS, SSL de 256 bits, y para el intercambio de información en tiempo real a una solución de integración común, coherente y holística que permita una interface accesible vía web para visualizar las operaciones del puerto.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Estos módulos de software deben permitir la recopilación, el análisis, y la difusión automatizada de la información portuaria, a partir de distintas bases de datos del puerto y de los sensores o dispositivos instalados.

A través de la información que fluirá en esta plataforma, el puerto de Manzanillo contará con una plataforma de clase mundial de información consistente, oportuna y precisa sobre la posición actual de los buques, llegadas / salidas desde puertos y mucho mas. La plataforma deberá de proporcionar herramientas que se puedan utilizar para proporcionar a los tomadores de decisiones del Puerto tendencias de buques (mapas de densidad), informes y análisis avanzados, que ayuden contribuir a la seguridad y accesibilidad de la zona de influencia del puerto y sus usuarios, facilitando la planificación colaborativa y las acciones de respuesta.

Esta plataforma deberá funcionar como un medio de intercambio de información entre los usuarios del puerto para facilitar los procesos de recopilación de datos, agilizar el flujo de información y reducir el uso ineficiente del papel y los medios de comunicación propensos a errores.

Esta solución recopilará datos de múltiples sensores y sistemas para analizar y detectar embarcaciones y toda la información disponible, incluidos detalles de embarcaciones, manifiestos de carga, incidentes anteriores, notas sobre embarcaciones (por ejemplo, precaución, actividad sospechosa ...), horario y más.

Los módulos mínimos necesarios que deberán ser implementados en la plataforma de administración de información portuaria como parte del servicio administrado por parte del LICITANTE, deberán ser de:

- Administración.

El módulo de administración deberá permitir al usuario administrar autorizaciones / privilegios de usuario, pantallas contextuales, configuraciones de sistemas y más. Los módulos podrán ser personalizados con cierto detalle a través del Módulo de administración según los requisitos específicos del usuario. Además, los administradores podrán definir a qué tiene acceso cada usuario y si su acceso es de solo lectura o lectura / escritura / edición. Este módulo también permitirá al administrador agregar usuarios / grupos al sistema.

i. Gestión de Embarcaciones.

El módulo de gestión de embarcaciones deberá permitir a los usuarios crear y mantener una base de datos completa de embarcaciones que incluye grandes listas de detalles de embarcaciones. Este módulo permitirá a los usuarios ingresar y almacenar detalles relacionados con los buques, especialmente los detalles que tienen importancia operativa, como los propietarios de los buques o información relacionada con los representantes locales que puedan estar involucrados. Este módulo se puede integrar con datos de base de datos de Lloyds, y con los datos del tráfico marítimo.

- Tablero de Eventos.

El Tablero de eventos proporcionará una descripción general de alto nivel de los eventos que ocurren durante un período de 24 horas. Esto incluye horarios de embarcaciones, eventos marinos, servicios y más. También

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

deberá proporcionar información sobre incidentes; notas del operador, etc. El tablero de eventos se deberá personalizar para mostrar varios tipos de información y se debe poder personalizar para un usuario específico.

Cada línea de información deberá proporcionar información consolidada sobre un evento particular. Cada evento deberá tener un botón de "información adicional" en el que el usuario puede hacer clic para visualizar información adicional sobre el evento. Además, en eventos como llegadas / salidas de embarcaciones, deberá de existir un botón de "información completa" que se puede seleccionar para visualizar toda la información completa sobre cada operación o evento.

- **Gestión de Visitas.**

Este módulo gestiona la logística de los movimientos de las embarcaciones, que incluye la planificación del movimiento de embarcaciones, manejo de carga, evaluación de ingresos, gobernanza a través del conocimiento del dominio, etc.

El objetivo principal de este módulo es el crear registros de alta integridad de:

- La "escala" de cada buque comercial que se dirija a la jurisdicción del puerto;
- Las "paradas" que dicho buque puede realizar en instalaciones marítimas dentro de la jurisdicción del puerto;
- Los "Movimientos" que puede realizar dicho buque;
- La situación actual de todos los buques de importancia, independientemente de si estos buques se encuentran actualmente en una instalación marina o están navegando;

El módulo de gestión de visitas deberá permitir a los usuarios programar y gestionar las visitas de los barcos de una manera moderna y fácil de usar. A los usuarios se les deberá presentar toda la información relacionada con la visita en una única pantalla de fácil acceso. Este módulo deberá aumentar la eficiencia operativa al reducir los correos electrónicos y las llamadas telefónicas.

- **Tráfico Actual.**

El módulo de tráfico actual deberá proporcionar a los usuarios herramientas completas para gestionar los movimientos de las embarcaciones. Este módulo combinará los movimientos de embarcaciones (obtenidos de una variedad de fuentes y sensores, incluidos los interesados (terminales, aduanas, agentes marítimos), con características ambientales y geográficas.

El módulo de "tráfico Actual" se deberá integrar con otros módulos o con factores externos como:

- Solicitud de prácticos (hacia / desde fondeaderos, o hacia / desde instalaciones portuarias);
- Publicación de variables como marea o corrientes asociadas particularmente a un buque.
- Acuerdos de franjas horarias con operadores de terminales;

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Movimientos anticipados de otras embarcaciones a través o cerca de un movimiento planificado (incluidas embarcaciones que atracan en, o salen de, atracaderos adyacentes a un movimiento planificado).

Los datos en tiempo real sobre las instrucciones del operador a los barcos se podrán extraer del módulo Tráfico actual y compartir con sistemas de terceros si es necesario.

El módulo de Tráfico actual se basa en gran medida en reglas de operación y requiere una interacción mínima por parte del operador. Este módulo permite a los operadores centrarse en garantizar un movimiento seguro de la embarcación y solo necesitan intervenir para manejar excepciones.

- Administración de Recursos.

El módulo de Gestión de recursos permitirá a los usuarios gestionar de manera eficiente todos los recursos ingresados en el Sistema de Administración de Información Portuaria. Esto incluye embarcaciones portuarias, usuarios, equipos (AtoN) y más. Esta página deberá ser personalizada para el tipo de recursos que posee el puerto.

- Reportes, Estadísticas y KPI's.

El módulo de reportes deberá de proporcionar una serie de informes que se utilizan con fines operativos y estadísticos. Los informes se podrán personalizar y se presentan en una vista web, un archivo PDF y / o CSV. El Sistema almacenará toda la información que recopila en la base de datos, por lo que se tendrá disponible una lista de informes que se pueden proporcionar.

Cada uno de estos reportes se podrán personalizar para la aplicación específica. Un ejemplo de algunos informes personalizados recientes incluye: Informe de traspaso de turno del CCTM, Informe a tiempo de embarcación, utilización del atraque, demoras causadas por el clima y más. Los informes generados por el sistema se podrán compartir automáticamente con una lista de correo aprobada y configurarse para enviarse diariamente, semanalmente, mensualmente en horarios preestablecidos.

- Gestión de Atraques.

El módulo de gestión de atraque deberá permitir a los usuarios administrar sus amarres de manera eficiente y sin problemas. Los atracaderos se deberán presentar en una vista de cuadrícula o calendario y los usuarios podrán visualizar qué atracaderos se están utilizando actualmente, cuándo está programada la salida del buque atracado y qué muelles estarán disponibles. La plataforma tiene un proceso integral de gestión de conflictos y alertas integrado que permite a los usuarios gestionar de forma proactiva cualquier conflicto antes de que llegue un buque. La aprobación y asignación de muelles o tramos se comparte automáticamente con el agente naviero solicitante para reducir las llamadas telefónicas y los posibles errores de comunicación.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Gestión de Fondeos.

El módulo de gestión de fondeos deberá permitir al usuario gestionar los anclajes de manera eficiente. Los diversos fondeaderos se presentarán en una vista de cuadrícula o calendario y los usuarios podrán visualizar qué fondeaderos se están utilizando actualmente, cuándo está programada la salida del buque en el fondeadero y qué fondeaderos están disponibles.

Al igual que los otros módulos el de gestión de anclajes se podrá personalizar para incorporar cualquier regla que pueda haber para los anclajes. Esto podrá incluir la duración máxima de la estadía, la integración del clima o la marea y más.

Además, deberá de existir un proceso integral de conflictos y alertas integrado que permita a los usuarios gestionar de forma proactiva cualquier conflicto antes de que la embarcación llegue al fondeadero. La aprobación y asignación de anclajes se comparte automáticamente con el agente solicitante para reducir las llamadas telefónicas y los posibles errores de comunicación.

- Gestión de Carga.

El módulo de Carga deberá brindar la capacidad de capturar detalles sobre envíos de carga potencialmente peligrosos o peligrosos, incluyendo aquellos en tránsito, con miras a conciliar estos detalles de los permisos emitidos para la carga y / o descarga y / o tránsito de dicha carga. Los datos se capturan de manera manual.

- Actividad de los buques en puerto.

El módulo de Actividades de embarcaciones portuarias deberá estar diseñado para simplificar la administración, gestión y seguimiento de las actividades de embarcaciones en puerto (Remolcadores / Pilotos). Los usuarios pueden asignar fácilmente pilotos y / o remolcadores para el movimiento de un barco y el sistema deberá poder enviar una notificación por correo electrónico al piloto / operador del remolcador cuando están programados para la llegada, el turno, la asistencia por mal tiempo o la salida del barco. El sistema deberá poder realizar un seguimiento de los números del Certificado de exención piloto (PEC), las certificaciones y más que se puedan utilizar para la resolución proactiva de conflictos.

- Módulo de Gestión de Accidentes.

El módulo de Gestión de Incidentes deberá permitir a los operadores ingresar, recibir y / o revisar informes de varias fuentes (aportes internos, autoridades, autoridades, etc.). Los informes de incidentes se deberán poder convertir en un informe electrónico que incluya coordenadas geográficas, enlaces a objetos / archivos de sistemas externos y más. Las fuentes de información del incidente pueden incluir:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Usuarios de puertos externos, incluidos los públicos;
- Sistemas internos y externos;
- Datos anómalos proporcionados por los sensores (fallas del servidor, movimiento inexplicable detectado, alarmas de inclinación, zozobra, etc.);
- Otros.

El módulo de informes de incidentes deberá ofrecer opciones para escalar la respuesta a incidentes. La colaboración entre los diferentes componentes del sistema se enfoca en emitir respuestas adecuadas ante cualquier incidente que ocurra. Dependiendo de la respuesta al incidente, estos pueden incluir:

- Recopilación de pruebas;
- Gestionar diferentes elementos de la respuesta;
- Notificar a individuos o grupos; y,
- Emitir reportes de datos que pueden publicarse en sitios web o enviarse a agencias asociadas.

También se deberá poder manejar los incidentes que tienen un componente de costo potencialmente recuperable a través de seguros o reclamo directo. Esta colaboración también deberá incluir distribuciones a pequeña escala por correo electrónico, teléfono o mensajes SMS.

- Módulo de Eventos Marinos.

Aunque el enfoque principal de un puerto en la gestión de las vías fluviales y el movimiento de embarcaciones comerciales dentro de su jurisdicción. En ocasiones, estas mismas vías fluviales son un lugar atractivo para eventos públicos y privados. Dado que estos eventos pueden compartir la misma vía fluvial, podrían representar un peligro potencial para la seguridad para ellos mismos y para el tráfico marítimo comercial. Los módulos de gestión de eventos marinos deberán permitir a los usuarios coordinar eventos marinos con actividades marítimas comerciales. Como tal, este módulo impacta positivamente en:

La capacidad del puerto para crear y mantener un puerto seguro en situaciones en las que se está produciendo un evento marítimo;

La capacidad del puerto para mantener y fomentar una vía fluvial segura para sus usuarios durante eventos marinos.

El módulo de gestión de eventos marinos deberá proporcionar una instalación que permite a una parte externa presentar una solicitud de permiso para organizar y realizar un evento en o alrededor de las instalaciones del puerto, especialmente en aguas bajo la gestión activa del puerto, como el área del puerto.

Los módulos de gestión de eventos marinos permiten a los usuarios gestionar presentaciones para varios tipos de eventos, que incluyen:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Eventos públicos abiertos a todos;
- Eventos públicos, abiertos solo a personas invitadas;
- Eventos privados, abiertos solo a personas seleccionadas y que no se publiciten en general; o,
- Eventos privados, abiertos solo a individuos seleccionados, y que están destinados a mantenerse completamente fuera de la atención del público.

Simultáneamente, tales eventos podrían ser:

Eventos únicos; o,

Eventos recurrentes, en los que es posible indicar la recurrencia en el proceso de solicitud.

Finalmente, además de capturar las solicitudes de eventos especiales, la aplicación proporcionará un administrador de eventos interno debidamente calificado para considerar las solicitudes y deshacerse de ellas mediante:

- Aprobar la solicitud;
- Rechazar la solicitud en espera de alguna aclaración, modificación o mejora; o,
- Desapruebe la solicitud.

- Portal de la Comunidad.

El portal de la comunidad marítima estará diseñado para permitir que todas las partes interesadas dentro del puerto interactúen entre sí para facilitar el comercio a través de una puerta de enlace autenticada. El Portal podrá ser utilizado por una amplia gama de usuarios, incluidos agentes de embarcaciones, empresas de carreteras, ferrocarriles y barcas, operadores de remolcadores, pilotos, agentes de aduanas y otras agencias gubernamentales. La implementación de este módulo deberá permitir a los usuarios mantenerse actualizados sobre las últimas operaciones portuarias, reducir las llamadas telefónicas y los correos electrónicos, lo que reduce los posibles errores y la entrada manual de datos redundantes.

- Web-Base GIS Map.

El corazón del sistema será una vista gráfica a vuelo de pájaro del "dominio" del puerto. El componente de 'conocimiento' se proporcionará en forma de visualización del tráfico en el puerto: barcos, camiones, actividades ferroviarias, etc. Como tal, los componentes del dominio marítimo deberán recopilar datos de una gama más amplia de sensores de Internet de las cosas (IoT): AIS, radar, sensores meteorológicos / de navegación, videovigilancia, sistemas de control de acceso y otros. Este módulo incluye visualizaciones de mapas básicos (mapa de calles abierto) que se incluye como una capa estándar con superposiciones de sensores y una serie

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

de funciones / herramientas para los operadores, incluidas herramientas de filtrado, creación de zonas de guardia, soporte de decisiones herramientas, alertas / informes, reproducción de historial y mucho más.

- Application Programming Interface (API).

La Solución debe de tener la capacidad de proporcionar una interfaz de programación de aplicaciones (API) opcional que permita al puerto intercambiar datos de las bases de datos con sus sistemas internos / externos.

Reacondicionamiento de Sitios.

**Torres Remotas, Cuarto de equipos, Cuartos de control, Cuartos alternos, etc.**

Como parte del servicio administrado, el LICITANTE deberá de considerar en su propuesta la rehabilitación general de las instalaciones relativas a torres remotas, cuarto de equipos, cuartos de control, cuartos alternos, etc., para dejarlos limpios, dignos y preparados para recibir los nuevos equipos considerados en la propuesta de solución. Al menos para cada sitio deberá de considerarse los trabajos de desmonte de los equipos viejos que salgan de operación, pintura, mantenimiento a puertas o ventanas, iluminación, resane, adecuaciones eléctricas, paso de cable y todas las adecuaciones necesarias que se requieran en el sitio para montar los equipos. El detalle de los alcances será definido en la visita de obra.

Será responsabilidad de la API MANZANILLO la entrega de energía regulada trifásica en el sitio, el mantenimiento a las torres para que sean seguras y puedan ser accesadas por personal del LICITANTE GANADOR sin poner en riesgo la vida humana, así como, los equipos que se instalarán. Asimismo, es responsabilidad de la API, el funcionamiento óptimo de equipos auxiliares tales como: plantas moto generadoras de energía, aires acondicionados y los sistemas de tierras y pararrayos.

Asimismo, los sitios donde se instalarán los radares deberán de ser proveídos y aptos para recibir los nuevos

**Gestión del Proyecto.**

Para la implementación del servicio administrado, el LICITANTE deberá de considerar al menos el proporcionar los siguientes servicios antes, durante y después del proceso de implementación e inicio o arranque del servicio

1. Administración del Proyecto.
2. Ingeniería y Diseño.
3. Ejecución y Comisionamiento.
4. Control de calidad (QA).
5. Pruebas de aceptación de emplazamiento (SAT)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

6. Capacitación de Personal.

5.1 Administrador del Proyecto

EL **LICITANTE GANADOR**, establecerá un líder de Proyecto que será el responsable de programar y dar seguimiento a los acontecimientos en el proceso de implementación de la solución. El líder del proyecto podrá modificar las tareas considerablemente dependiendo de las necesidades de la organización y del usuario final, con el objeto de lograr la terminación del proyecto de acuerdo con las cláusulas contractuales.

El líder de proyecto tendrá experiencia en el manejo de Personal, de Recursos, y en el arreglo y duración de las múltiples tareas con un amplio manejo de incertidumbre, asimismo deberá demostrar que ha tomado cursos en la especialidad de Administración de proyectos.

En este proyecto como en muchos proyectos complejos, habrá una trayectoria crítica o series de acontecimientos que dependan uno del otro, y que sus duraciones determinen directamente la longitud del proyecto entero. Por lo tanto, el **LICITANTE GANADOR** deberá de Montar una plataforma en línea de Administración de proyectos, para el seguimiento de las actividades correspondientes por parte de la **API**. A continuación, se deberá de considera al menos el seguimiento de a través de la aplicación en línea de administración de proyecto de lo siguiente:

- Listas de tareas para la gente, y la programación de la asignación de los recursos
- Información descriptiva acerca de cuánto tiempo tomarán las tareas para terminarse
- Detección temprana de riesgos del proyecto.
- Información sobre carga de trabajo, por la planeación de días festivos.
- Información histórica sobre cómo han progresado los proyectos, y en particular, cómo se relaciona el desempeño planeado con el actual.

El **LICITANTE GANADOR** realizará, una inspección física previa de la instalación o las instalaciones disponibles e identificará todos aquellos elementos que requieran atención de la API MANZANILLO para la instalación, con el objeto de ser presentada en el **Plan de Ejecución**. Este documento deberá ser entregado a la **API MANZANILLO, dos semanas a partir de la firma del CONTRATO**, con el objeto de que la conozcan en detalle las adecuaciones necesarias requeridas para cada una de las áreas y estas sean preparadas con la debida oportunidad, previa a la instalación de los equipos objeto de la presente licitación.

5.2 Ingeniería y Diseño

EL **LICITANTE GANADOR** será responsable de todos los aspectos del diseño e ingeniería de todos los trabajos, incluyendo sin limitar, la ingeniería de detalle y la elaboración de los documentos de diseño. Las **API** proporcionará el detalle de las configuraciones de sitio, tales como: (separación de tráfico, zonas o alarmas a establecer, procedimientos, procesos automáticos, reportes, etc.) para la correcta configuración del proyecto.

EL **LICITANTE GANADOR** verificará y comprobará los criterios de diseño, las especificaciones de funcionamiento y otros datos e información con el Jefe del CCTM para proveer la base sobre la cual se diseñe y se realice el modelo final. EL **LICITANTE GANADOR** notificará al Supervisor en forma inmediata si detecta

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

errores, omisiones o discrepancias para que éste, en su caso, autorice a desviarse de dichos criterios, especificaciones, datos e información antes de incorporar esa desviación en el diseño final.

### 5.3 Ejecución y Comisionamiento

El Plan de Instalación incluirá el detalle de cómo se instalarán los equipos en sus respectivas posiciones definitivas y una descripción lo más detallada posible de las tareas relacionadas con la preparación, los medios y personal de la API necesarios, así como una planificación de dichas tareas, calendarios, disposición inicial, procedimientos de cableado, etc.

El proceso de comisionamiento es un proceso de aseguramiento de la calidad para grandes proyectos en donde se desarrolla una sinergia desde la revisión de los documentos de diseño que cumplirán con los requerimientos de desempeño, de las revisiones periódicas durante la fase de construcción o instalación y de la realización de pruebas de desempeño periódicas y consistentes conforme el proyecto se acerca a su terminación.

Serán responsabilidad del **LICITANTE GANADOR** las siguientes tareas:

Transportación de todos los equipos que formen parte del proyecto. Todos los costos involucrados, como gastos de empaque, transporte de carga y descarga, seguro de transportación, etc. Serán por cuenta del **LICITANTE GANADOR**.

- a) Colocar e instalar todos los equipos.
- b) Proporcionar todo el cable que se requiera para las actualizaciones puesta en operación de todo el sistema de control de tráfico marítimo, e instalar las bandejas de cableado y conductos si es necesario.
- c) Instalar todos los cables de interconexión. La designación y etiquetado de los equipos, estarán hechos de forma que faciliten su identificación con los manuales que se entreguen como parte de la documentación. Se utilizará un sistema de rotulado uniforme y de fácil indicación que identifique fila, bastidor, módulo, circuito, etc. No se aceptará el equipamiento en caso de que el **LICITANTE GANADOR** no cumpla con el rotulado establecido en este inciso.
- d) Facilitar todas las interfaces mecánicas que se necesiten en las diferentes posiciones operativas incluyendo la totalidad de sus modificaciones, paneles o planchas metálicas, cableado de entrada/salida. tapas, chapas y accesorios de montaje.
- e) Mantener los equipos durante el periodo de instalación y pruebas de aceptación. Todas las herramientas, materiales, equipos de montaje y otros equipos, necesarios para la instalación serán suministrados por el **LICITANTE GANADOR**.
- f) Todas las herramientas, materiales, equipos de montaje y otros equipos, necesarios para la instalación serán suministrados por el **LICITANTE GANADOR**.

#### Notas aclaratorias:

1. Todo el material o equipo que sea considerado como residuo o material peligroso se deberá de coordinar con el área de ecología de las APIs para su desecho.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

2. El **LICITANTE GANADOR** verificará que al término de la jornada diaria, los implementos de trabajo, herramientas, equipo y maquinaria permanezcan almacenados en los lugares donde lo indique el representante designado por la API, así como verificar la limpieza del lugar donde se realizaron los trabajos.
3. Tanto el procedimiento de ejecución como los equipos que pretenda utilizar el **LICITANTE GANADOR**, serán de su exclusiva responsabilidad.
4. El **LICITANTE GANADOR** será el único responsable por daños y perjuicios que, con motivo de la prestación de estos, cause a las APIs y/o a terceros de la correcta ejecución de los trabajos contratados.
5. La sustitución de los equipos y accesorios del sistema de control de tráfico marítimo dañados por trabajos mal ejecutados, por causas imputables al **LICITANTE GANADOR**, será por cuenta de él mismo y se ejecutará a satisfacción de la API.
6. El **LICITANTE GANADOR** será el responsable de solicitarle a la API realizar los trámites necesarios ante las Aduanas respectivas para el ingreso y/o salida del material y equipos necesarios para la prestación del servicio solicitado.

#### 5.4 Control de Calidad

El **LICITANTE** debe anexar en su propuesta económica copia de certificación en la Norma oficial mexicana NMX-CC-9001-IMNC-2015, y deberá de realizar toda la ejecución del proyecto basado en los estándares y practicas de un sistema de gestión de la calidad, ya que durante la vigencia del contrato se estará exigiendo de los niveles de servicio y disponibilidad requieren estar a un nivel de calidad y estándares de clase mundial en paralelo con las mismas certificaciones con las que ya cuentan también los puertos. EL **LICITANTE** debe de anexar copia de su certificación vigente en la propuesta técnica, en caso de omisión su propuesta será desechada.

#### 5.5 Pruebas de aceptación de emplazamiento (SAT).

El **LICITANTE GANADOR** presentará un protocolo de pruebas de aceptación, el cual describirá los procedimientos y formatos de reportes, de cada una de las funciones del sistema en correlación con lo solicitado en estas bases de licitación, una vez que se efectúe la implementación de la solución propuesta en el CCTM.

Para garantizar que los componentes suministrados, cumplen con los requisitos de operación del **CCTM**, se exigirá al **LICITANTE GANADOR**, la realización de las siguientes tareas necesarias para las Pruebas Formales:

- Elaborar el Plan de Pruebas.
- Elaborar los Protocolos de Pruebas.
- Efectuar las Pruebas.
- Informes de Resultados de las Pruebas.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Dichos protocolos deberán ser entregados a la API, y deberán de entregarse funcionando todos los equipos motivo de este contrato a más tardar en **9 Meses posteriores a la firma del contrato**, y estos protocolos seguirán las siguientes premisas:

- El Plan de Pruebas contendrá las Pruebas necesarias para la Aceptación de las actualizaciones en el **CCTM**, que constará de las pruebas que se detallan en el apartado siguiente.
- Las pruebas formales son aquellas que se celebrarán en presencia del Personal representante de la API y el **LICITANTE GANADOR**.
- El propósito del Plan de Pruebas es definir el alcance, los recursos y la planificación de las pruebas que se van a realizar sobre el Sistema, igualmente se trata de identificar los diferentes casos de prueba. Los criterios que deben guiar la selección y la metodología empleada en las pruebas.
- Identificar las áreas y partes críticas y controlar individualmente los resultados obtenidos.
- Evaluar los recursos mínimos necesarios y garantizar la disponibilidad de estos recursos.

La API, podrán añadir al Plan de Pruebas, las pruebas y/o casos de prueba que considere necesarias para comprobar que el equipamiento desarrollado, cumple cabalmente con los requisitos solicitados.

El **LICITANTE GANADOR** será responsable del cumplimiento del Plan, debiendo informar a cada una de la API, de cualquier desviación surgida durante el desarrollo de este.

Los tipos de prueba que se considerarán como mínimo serán:

- Prueba de Operatividad.
- Comprobar que el sistema cumple los requisitos de operatividad definidos para el sistema después de la implementación.
- Comprobar el buen funcionamiento de todas las interfaces del Sistema tanto internas como externas, físicas o funcionales. Incluirá la prueba de los interfaces con otros equipos y con otros sistemas con los que estén relacionados.
- Pruebas de re arranque y re inicialización.
- Prueba de Seguridad. Comprobación de las claves de acceso en los diferentes niveles de prioridad (usuario, administrador, etc.) que permita el sistema.
- Comprobación del correcto etiquetado de equipos.

Dentro de cada prueba se considerarán los siguientes aspectos:

- Harán referencia a los tipos de pruebas y/o casos de prueba indicados en el Plan de Pruebas.
- Actividades previas necesarias y procedimientos que se necesitan para preparar el hardware y el software, llegando a indicar pormenorizadamente los pasos a realizar.
- Entradas para realizar la prueba y resultados esperados.
- Procedimientos de Prueba llegando a la indicación pormenorizada de los pasos a realizar.
- Criterios para evaluar resultados.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El Informe de Resultados de Pruebas contemplará los siguientes aspectos:

- Sumario de los resultados de las pruebas indicando si era o no el esperado.
- Descripción cronológica de todos los hechos relevantes concernientes a la prueba.
- Se indicará para cada paso de la prueba los resultados obtenidos y cada anomalía encontrada se describirá.
- Se realizará una evaluación de los resultados obtenidos y recomendaciones para corregir los errores si los hubiera.

El **LICITANTE GANADOR** proporcionará los medios tanto técnicos como humanos y los equipos necesarios para la realización de todas las pruebas incluidas en el Protocolo de Pruebas establecido en sitios de instalación.

El **LICITANTE GANADOR** deberá notificar con al menos DOS Semanas de anticipación a la realización de las pruebas respectivas, proporcionando los protocolos indicados en los párrafos anteriores de este apartado.

#### 5.6 Capacitación del Personal.

Una vez que se haya llevado a cabo la implementación de la solución relativa al sistema de gestión, control e información del tráfico marítimo el **LICITANTE GANADOR** deberá capacitar al personal operativo y técnico seleccionado por la API, para la operación, de la misma, **dicha capacitación será impartida en idioma español** y en el sitio de instalación, haciendo entrega de toda la documentación necesaria para cada uno de los participantes.

La propuesta de capacitación deberá incluir una descripción de los temas a tratar, duración, número recomendado de participantes, Currícula de los instructores los cuales deben ser personas ampliamente capacitadas en la operación y mantenimiento de los equipos incluidos en la implementación.

La capacitación del personal operativo una vez realizada la implementación, deberá realizarse en el propio sitio de instalación de los **CCTM** de la API, según sea el caso. Deberán de incluirse los útiles y equipos necesarios para la misma, así como consumibles, etc., así como cualquier otro material necesario para la impartición del curso.

La capacitación deberá ser al menos de una semana por cada API Participante para el curso de entrenamiento operacional para la nueva plataforma implementada.

#### **Software, Licencias y Documentación**

El **LICITANTE GANADOR** suministrará programas y ficheros originales y en su defecto copia de respaldo de todo el software instalado en los componentes que formen parte de la implementación de los equipos y/o software que conforman el **CCTM** y que se describen en el presente documento y que en cualquier momento de la instalación parcial o total de las aplicaciones sean requeridas por las mismas.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Los componentes suministrados que requieran de software de antivirus o firewall deberán incluir las licencias correspondientes, con la posibilidad de ser actualizados, con una vigencia que cubra el período del **contrato** entre el **LICITANTE** y la API.

Serán responsabilidad del **LICITANTE GANADOR** mantener actualizadas las licencias o derechos de uso a favor de la API, de los programas de cómputo (software) propietarios y de terceros (firmware, sistema operativo, software de CD-RW, herramientas de gestión de los equipos, etc.).

El **LICITANTE GANADOR**, deberá incluir un juego completo de documentación del **CCTM** actualizado, esto incluye, manuales de operación (o actualización de los existentes), manuales de mantenimiento, así como todo soporte adicional para la puesta en marcha del proyecto. Asimismo, entregará una media electrónica (Ejm: **USB**) que contengan un soporte adicional de todo el software involucrado en cada implementación, esto incluye todo el software involucrado en la integración en cada CCTM.

**CINCO** días naturales previos a la entrada en operación de la implementación, el **LICITANTE** Ganador estará obligado a cumplir con la entrega de la documentación relacionada con memorias técnicas, bitácoras de servicio y archivos electrónicos (bases de datos) que formarán parte de la transferencia del conocimiento a la API y a quién ésta designe, debiendo entregar en medio electrónico, a satisfacción de la API, lo descrito a continuación de manera enunciativa y no limitativa:

- Relación de Equipos instalados.
- Base de datos de conocimiento.
- Plan de Pruebas.
- Manuales de operación del sistema
- Diagramas de conexión de todos los componentes del sistema

#### Programa de Mantenimientos.

Una vez llevada a cabo la implementación de la solución e iniciada la operación de los sistemas, será obligación del **LICITANTE GANADOR** implementar los programas de mantenimiento preventivos y correctivos que sean necesarios para garantizar la operación y funcionamiento ininterrumpida del sistema, las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Para lo cual deberá llevar a cabo las actividades siguientes:

1. El **LICITANTE** deberá de realizar un monitoreo de las alarmas que se presenten en los servidores donde se encuentra instalado el sistema y demás aplicaciones integrando esta información a los reportes correspondientes.
2. El **LICITANTE** deberá realizar el Diagnóstico de fallas de red de telecomunicaciones en los equipos instalados, por ejemplo: fallas de Patch's Cord's, reemplazar refacciones y accesorios.
3. El **LICITANTE** deberá suministrar una herramienta informática de Mesa de Servicio para atención a fallas, dicha mesa de servicio se debe mantener en operación durante la vigencia del contrato, para un mejor control en la estadística de atención a fallas, la cual será administrada por personal que la API designe, para lo cual debe contener lo siguiente:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- a. Gestión de incidencias y peticiones, deberá considerar licencias para todos los operadores y un administrador.
  - b. Gestión de cambios
  - c. Gestión de los niveles de servicio
  - d. Mantenimiento a la plataforma y servicio de soporte.
  - e. Capacitación para usuarios de la plataforma propuesta.
4. El **LICITANTE** debe contemplar al personal (Coordinador e ingenieros de servicios) y el suministro del equipo requerido para la prestación del servicio de mantenimiento durante la vigencia del contrato.
  5. El **LICITANTE** debe contemplar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, así como la sustitución en caso de daño de los medios de comunicación, enlaces inalámbricos y equipos. **LOS EQUIPOS DAÑADOS NO ESTAN INCLUIDOS Y ESOS DEBERAN SER DICTAMINADOS Y AUTORIZADOS PARA SU ADQUISICION POR LA API,**
  6. El **LICITANTE** deberá contemplar el mantenimiento preventivo y/o correctivo, así como soporte, diagnóstico y solución de fallas a la infraestructura instalada durante la vigencia del contrato.
  7. El personal que la API designe junto con el **LICITANTE** harán recorridos para revisar que los equipos suministrados no tengan ninguna anomalía en su instalación y operación.
  8. El **LICITANTE** deberá de considerar las herramientas, equipos y materiales necesarios para cumplir con los mantenimientos preventivos y/o correctivos durante la vigencia del contrato, deberá incluir sus propias cuentas de correo electrónico empresariales, para el coordinador e ingenieros de servicio.
  9. Las **API** indicarán el lugar en el que se conectan todos los componentes, equipos, dispositivos del Sistema de Gestión de tráfico marítimo que se integren a la red de comunicación y eléctrica de la misma. Es responsabilidad del **LICITANTE** atender las fallas, mantener en operación y verificar que sea el voltaje correcto en los equipos para garantizar que no exista ningún daño por descarga eléctrica o algún incidente de la misma naturaleza que afecte la operatividad de los equipos.

Mantenimientos Preventivos.

1. El **LICITANTE** durante su visita de mantenimiento preventivo revisará el estado en que se encuentran los equipos.
2. En caso de existir una actualización en el Sistema de Gestión de Tráfico Marítimo, así como el software de todos los equipos durante la vigencia del contrato, el **LICITANTE** deber realizar la configuración sin costo alguno para las APIs participantes.
3. El **LICITANTE** deberá realizar los respaldos de la Base de Datos de los Sistemas que conforman la infraestructura de los CCTMs, de acuerdo a las mejores prácticas establecidas por los fabricantes de los sistemas y las políticas de las **APIs**.
4. El **LICITANTE** deberá brindar intervenciones de soporte técnico remoto ilimitadas durante el período de vigencia del servicio.
5. El **LICITANTE** durante el periodo del servicio deberá brindar la capacitación del uso del sistema de Gestión de Trafico Marítimo al personal que las APIs designen
6. El **LICITANTE** deberá contemplar equipo de elevación necesario para el mantenimiento de antenas y radares cuando esto sea necesario.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

7. El **LICITANTE** deberá contar con transporte propio, para que su personal se traslade dentro de las instalaciones del puerto entre los diferentes puntos donde habrá de prestar sus servicios.
8. El **LICITANTE** será responsable de todas las maniobras de desmontaje y montaje, apertura y cierre de cajas de conexiones y equipos.
9. Se efectuarán mantenimientos preventivos presenciales cada 4 meses a cada equipo del sistema de control de tráfico marítimo; El **LICITANTE** deberá entregar un programa calendarizado de mantenimiento preventivo de los equipos de acuerdo a lo señalado y que cumpla con las necesidades de la API y deberá apearse a éste durante la vigencia del contrato.

**Procedimiento para Atención de Reportes período de Garantía.**

El personal designado por la API notificará por escrito, e-mail, telefónicamente o mediante la herramienta de mesa de ayuda, cualquier evento que pudiera presentarse, señalando brevemente el tipo de falla, día y hora en que se presenta.

Durante la vigencia de la garantía, el **LICITANTE GANADOR** deberá contar con al menos dos números telefónicos para el soporte a fallas 24 x7. No se contabilizarán las horas de falla de los equipos en caso de que éstas sean fuera del alcance del **LICITANTE**.

En el caso de que se presente más de tres veces la misma falla en un periodo de 30 días en el mismo equipo y se tenga el mismo diagnóstico, se deberá de realizar un estudio más a fondo y se deberá de elaborar un plan de solución inmediata.

El procedimiento de atención de reportes será de la siguiente manera:

- I. El operador del sistema de control de tráfico marítimo deberá registrar en la mesa de ayuda implementado por el **LICITANTE** el reporte de falla de cualquier componente.
- II. La mesa de servicio generará el folio correspondiente, el cual será reportado automáticamente al coordinador del servicio y a los técnicos de guardia para la atención del reporte.
- III. El técnico asignado, en caso de que la falla no pueda ser solventada vía telefónica, deberá presentarse al sitio en un lapso de tiempo no mayor a 48 (cuarenta y ocho) horas, reportándose al momento de su llegada al área del cuarto de control de tráfico marítimo.
- IV. Si derivado del diagnóstico, se determina la necesidad de la sustitución del equipo o de alguno de sus componentes, el licitante ganador deberá efectuar las sustituciones correspondientes.
- V. Si derivado del diagnóstico se determina que la falla no está dentro del alcance del servicio, ésta deberá ser canalizada a la API.
- VI. En ningún caso un incidente reportado por la mesa de servicio en sitio, deberá rebasar las 24 (veinticuatro) horas para su atención.
- VII. El **LICITANTE** deberá de cerrar el reporte en el sistema de mesa de servicio, incluyendo la descripción de la solución aplicada.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El personal designado por la API será el responsable de completar el proceso de cierre del reporte una vez que valide el buen funcionamiento del componente reportado.

## Mantenimientos Correctivos.

Los trabajos de mantenimiento correctivo deberán realizarse garantizando la operación continua de los sistemas.

Los trabajos de mantenimiento correctivo serán por evento y a solicitud del área usuaria cada vez que sea requerido, por lo que no se propone un calendario de actividades para este tipo de mantenimiento.

El mantenimiento correctivo **NO** incluye el costo de partes, refacciones y traslado, las cuales serán cotizadas a la APIs para su aprobación, previa reparación de los equipos, todas las partes y refacciones a utilizar serán originales y contarán mínimo con un año de garantía. Esto no aplicará en caso de que el daño o la falla sea por defecto de fábrica del equipo o de alguno de sus componentes de la Tabla 2.

En el caso de mantenimientos correctivos, los gastos de mano de obra e instalación serán por cuenta del LICITANTE GANADOR y solo corresponderá a las API'S Participantes, el pago de las refacciones o equipos dañados.

## Pruebas de Funcionamiento y Reporte Post Servicios.

Al finalizar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo descritos se realizarán pruebas a efecto de verificar el correcto funcionamiento de los sistemas y/o equipos, se entregará el reporte correspondiente a los trabajos realizados de forma clara y detallada y con la aceptación de conformidad por parte de la API. Para lo cual, el LICITANTE GANADOR deberá de entregar la siguiente información en forma electrónica e impresa en los primeros 5 días de cada mes, para constar las actividades realizadas en el mes de servicio:

- Reporte de servicio de soporte técnico (presenciales y remotos).
- Reporte del estado de los equipos relacionados en la Tabla 1 de este Documento, indicando el cumplimiento de los niveles de servicios indicados en este documento.
- Reporte Técnico de Mantenimiento preventivo.
- Acta de Servicio de Mantenimientos preventivos.
- Acta de Servicio de Mantenimientos Correctivos

### Vigencia del servicio

El servicio se entregará desde el 01 de Junio de 2021 hasta el 30 de septiembre de 2024. Se requieren 7 meses para implementación, desde el 01 de Junio de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021. El servicio administrado comienza el 01 de enero de 2022 y culmina el 30 de septiembre de 2024.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**Responsabilidades y Obligaciones.**

El LICITANTE GANADOR, deberá Cubrir todas las obligaciones obrero-patronales contemplados en los ordenamientos vigentes para cada uno de sus empleados que suministre para la prestación del SERVICIO, sin omitir el pago del descanso semanal (IMSS, INFONAVIT, SAR, impuesto sobre nóminas, aguinaldos, vacaciones y ausentismos), mismas que deberán ser presentadas con la factura para efecto de pago.

- El licitante deberá contar con oficinas y un representante con facultad para tomar decisiones las 24 horas.
- Sustituir, a solicitud de la entidad, los elementos que no cumplan las funciones encomendadas en tiempo y calidad, así como aquellos que manifiesten comportamientos inadecuados o se presenten bajo la influencia de alcohol o droga, agotamiento, descuido excesivo o enfermedad contagiosa incapacitante no atendida por una institución de salud o pérdida de confianza por la contratante.
- Cumplir con los procedimientos aplicables de los Sistemas de Gestión con los que cuenta la **API**.
- El personal deberá ingresar a las instalaciones de la API, debidamente uniformado e identificado, de lo contrario se le negará el acceso.
- Suministrar los equipos de seguridad necesarios para que el personal trabaje con seguridad, (chaleco, casco, botas de seguridad, 1 Juego por cada empleado, el chaleco deberá de portar el logotipo bordado o impreso de la empresa a la que pertenecen.
- Proporcionar adiestramiento y capacitación al personal suministrado para la prestación del SERVICIO.
- Cubrir las vacantes o incapacidades que se presenten.
- Será responsabilidad exclusiva del licitante ganador, todas las obligaciones derivadas de los riesgos de trabajo en que se incurran en la ejecución del SERVICIO.
- El personal deberá tomar el curso de inducción de los Sistemas de Gestión, seguridad industrial y código PBIP que será gratuitamente impartido por cada **API**.
- El LICITANTE deberá de tramitar ante el área de control de accesos de la API, las tarjetas permanentes de acceso al puerto para su personal, la cual deberán de portar.
- El LICITANTE deberá notificar por escrito a la API, los cambios de personal producto de la rotación que pudiera tener durante la vigencia del CONTRATO, al menos con una semana de anticipación y deberá cubrir la vacante con la persona que cubra el perfil requerido inmediatamente después de que se abra la vacante.
- El LICITANTE deberá de informar a la API, mediante oficio en hoja membretada, el responsable en sitio del proyecto, denominado en la plantilla como el coordinador.
- El LICITANTE GANADOR deberá de informar a la API, mediante oficio en hoja membretada, el organigrama del personal que prestará el servicio.
- El LICITANTE GANADOR, al finalizar el contrato, entregará la totalidad de los bienes (hardware, software, mobiliario, infraestructura pasiva, entre otros) que formen parte del servicio en propiedad de la **API Manzanillo a título gratuito, sin excepción o condición alguna.**

**NIVELES DE SERVICIO**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

El **LICITANTE GANADOR** deberá apegarse a los niveles de servicios que la API indica a continuación:

**Tabla No.2 Listado de componentes.**

Partida	Concepto	Nivel de servicio	Descripción
1	Equipos de Cómputo	Igual al 95%	Se refiere al tiempo en que debe de estar funcionando al mes cada equipo.
2	Servidores del Sistema de Gestión de Tráfico Marítimo.	Igual al 95%	Se refiere al tiempo en operación del Sistema de Gestión de Tráfico Marítimo
3	Mantenimientos preventivos	Igual al 100%	Se refiere al cumplimiento de la programación de los mantenimientos preventivos
4	Atención a Reportes	Disponibilidad 7/24	Se refiere a la atención de cada reporte por parte del LICITANTE via telefónica y/o correo electrónico o mediante la herramienta de mesa de servicio propuesta las 24 hrs. del día.
5	Solución de reportes correctivos	Menor o igual a 48 horas despues de emitido el reporte.	Se refiere al cumplimiento de solución que se debe dar al reporte informando al proveedor vía telefónica y/o correo electrónico.
6	Radares	Igual al 95%	Se refiere a la presentación de trazas de radar locales para determinar los márgenes de seguridad de buques en el puerto
7	Estaciones meteorológicas	Igual al 90%	Se refiere a la presentación de datos meteorologicos locales para determinar los márgenes de seguridad de buques en el puerto
8	Equipos de Radiocomunicaciones incluyendo radios, fuentes y consolas	Igual al 90%	Se refiere a la comunicación verbal vía radio para la coordinación segura de las maniobras entre control marino, pilotos, remolcadores, naves y terminales.
9	AIS	Igual al 95%	Se refiere a la presentación de datos de blancos detectados a traves del Sistema de identificación

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

			automática para determinar las embarcaciones en el área de influencia del puerto.
10	Unidad de Almacenamiento y Grabación	Igual al 95%	Se refiere a el equipo necesario que nos garantiza que todas las comunicaciones realizadas en las frecuencias utilizadas, sean grabadas y en caso necesario reproducirlas para presentarlas a petición de la autoridad
11	Sistemas electro-ópticos de Largo Alcance	Igual al 90%	Se refiere a el equipo necesario que nos garantiza el contacto visual y a gran distancia de las embarcaciones enfiladas al puerto en su área de influencia.
12	Enlaces inalámbricos	Igual al 96%	Se refiere a los equipos de telecomunicación que nos garantizan la transferencia de datos de red entre las estaciones remotas de radar.

Deductivas.

Partida	Entregable	Deductiva
1	Equipos de Cómputo	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
2	Servidores del Sistema de Gestión de Tráfico Marítimo.	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
3	Mantenimientos preventivos	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
4	Atención a Reportes	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda por cada reporte que no cumpla con el nivel de servicio solicitado.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

5	Solución de reportes correctivos	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada día natural de atraso a la solvencia del problema.
6	Radares	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
7	Estaciones meteorológicas	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
8	Equipos de Radiocomunicaciones incluyendo radios, fuentes y consolas	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
9	AIS	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
10	Unidad de Almacenamiento y Grabación	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
11	Sistemas electro-ópticos de Largo Alcance	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.
12	Enlaces inalámbricos	1% del valor de la facturación mensual, que corresponda al mes del incumplimiento, por cada punto porcentual o fracción de incumplimiento del nivel de servicio, antes del impuesto al valor agregado.

SI LA DEMORA EN REESTABLECER EL SERVICIO ESTA RELACIONADO POR UNA GARANTIA DE EQUIPOS QUE HAN SIDO ENVIADOS A FABRICA Y QUE ESTAN SIENDO ATENDIDOS O REPARADOS O BIEN SE INCURREN POR RETRASOS RELACIONADOS CON LOGISTICA O TEMAS DE PANDEMIA DE

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

COVID-19. EL COMPUTO DE DEDUCTIVAS PODRA NO SER EXCENTO CON LA DEBIDA COMPROBACIÓN Y DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

**RESUMEN DE COMPONENTES**

Estos son los componentes que los licitantes deben considerar en su propuesta de solución.

El **LICITANTE** incluirá, los siguientes elementos que formarán parte de su propuesta de solución para el servicio administrado del sistema de gestión, control e información de tráfico marítimo.

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Cantidad</b>
		<b>MANZANILLO</b>
1	Radar Primario, con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	2
2	Radar Secundario, de las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	1
3	Sistema de Procesamiento de video y Extracción de Blancos de Radar, Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	3
4	Sistema de Identificación Automática "AIS" Estación Base con Antenas de VHF y GPS, Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	1
5	Estación Monitoreo Ambiental Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	2
6	Consola de Procesamiento de Datos Meteorológicos. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	1
7	Monitores UHD para presentación de Datos Meteorológicos, incluyendo extensores de video, teclado y mouse para llevar las señales desde el cuarto de equipos.	4
8	Conjunto Electro-Óptico de Largo Alcance. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	3
9	Sistema de integración de comunicaciones para DOS consolas de operadores para 5 radios. Incluye: Encoders IP, diadema, micrófono, pedal, pantalla táctil. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	1

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

10	Radios VHF de 25 watts, GMDSS Clase A con transceptor DSC. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico	4
11	Radio HF/MF de 250 watts, GMDSS, con unidad de Control DSC, Unidad Transceptora MF/HF para conversión a 250W de potencia con DSC Clase A, Unidad Sintonizadora de Antena e interface "IP" para operación y control a través de las redes de datos. De acuerdo a las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
12	Conjunto de Antenas, cableados, conectores, misceláneos para los radios de partida 10 y 11. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
13	Conjunto de Antenas para funcionalidad DSC, cableados, conectores, misceláneos para los radios de partida 10 y 11. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
14	Conjunto de Fuentes de poder para radios de partida 10 y 11 para montaje en rack. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
15	Solución de Gestión, Administración y Control de tráfico marítimo, incluye equipos de procesamiento de datos en configuración redundante (Licenciamiento para Puerto). De acuerdo con las características mínimas describas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
16	Sistema de Gestión y Administración de Blancos	1
17	Sistema de Monitoreo y Salud del Sistema (Licenciamiento para Sistema). De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
18	Sistema de Grabación y Reproducción sincronizada Integral de los Datos del Sistema VTMI: Radares, AIS, Meteorología, Comunicaciones en radios VHF, HF/MF, Conjunto Electrónicos, Blancos Extraídos de Radar, etc. (incluye unidades de Almacenamiento "RAID" para 30 días).	1
19	Mobiliario Ergonómico para Operación 7x24x365 para dos operadores y que alberguen de manera ergonómica todos los dispositivos del proyecto. Deberá de incluirse 4x (cuatro) sillas especializadas para este tipo de operación. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
20	Estación de Trabajo de los operadores VTMIS (Hardware)/ (Software). Con Licencia de operador para Software con Aplicativo para Administración de Tráfico Marítimo, Interfase de red, interface a Tracker, Cartas Náuticas electrónicas, Bitácora de seguimiento de tracks, Control de Radar, Control de CCTV, control de RDF, Integración con estación Hidro-Meteorológica, Correlación y Envío de mensajes de Texto vía AIS,	1

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	funcionalidad de playback y/o modo entrenamiento. Con las siguientes características del Anexo Técnico	
21	Pantallas UHD de 27" para Consola de Operadores. Incluye lo necesario para llevar las señales de video, teclado y Mouse desde los gabinetes de Equipos	6
22	Gabinetes para Equipos de 42 U para cuarto de control, incluye organizadores de cables verticales/horizontales paneles de parcheo, bandejas deslizables y todos los accesorios necesarios para un correcto armado de los mismo. De acuerdo a las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	2
23	Switches de Red Principales de 10GBase y puertos de expansión SFP+, capa 3. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
24	Switches para estaciones remotas. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	3
25	Consola KVM. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
26	Sistema de suministro ininterrumpido de energía UPS, capacidad 10 kVA, de 3 fases De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	2
27	Barra de contactos controlable y supervisable remotamente para rack de 42U. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	2
28	Barra de contactos controlable y supervisable remotamente para rack de 22U. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	3
29	Monitoreo de Condiciones Ambientales Incluye: 2x Cámaras, Sensor de temperatura y sensor de humedad, Sensor de fuego	4
30	Enlaces Inalámbricos Redundantes. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	3
31	Plataforma de Administración de Información Portuaria via WEB De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo Técnico.	1
32	Lote de Adecuaciones a Sitios, enunciativo mas no limitativo incluyendo:  Adecuaciones al lugar, mantenimientos, desmonte de equipos viejo, pintura, Iluminación, resane, Adecuaciones Eléctricas, paso de cables, Mantenimiento a	1

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	pedestal, Torre autosoportadas o arriostradas, según aplique de acuerdo con el recorrido visita de obra etc.	
33	Gestión de Proyecto, (Administración del proyecto, Ingeniería, Ejecución y comisionamiento, Control de Calidad, Pruebas de aceptación, Capacitación, lote de equipo y herramientas para la prestación del servicio (incluye Vehículos, Teléfonos, combustibles, consumibles, etc.) durante el periodo del contrato.	1

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 2. DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONTAR CON LOS RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS NECESARIOS PARA PRESTAR LOS SERVICIOS EN LA FORMA Y EN EL TIEMPO SOLICITADO.**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional Personas LA-009J3B001-E36-2021**

El que suscribe (Nombre y cargo , Declara bajo protesta de decir verdad, que la empresa (Razón social) , que represento, cuenta con los recursos humanos, técnicos, económicos y financieros necesarios para entregar los servicios en forma y tiempo señalado.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 3. CURRICULUM DEL LICITANTE**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

Formato libre en el que el licitante describa el Curriculum de su empresa, debiendo contener como mínimo datos generales de la empresa, principales clientes y proyectos relacionados con el presente procedimiento, certificaciones, permisos, autorizaciones, entre otros, relacionados con el objeto de la presente licitación.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)



**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**INSTRUCTIVO DEL ANEXO 3**

**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA LA MANIFESTACION DE CUMPLIMIENTO DEL GRADO DE CONTENIDO NACIONAL QUE DEBERAN PRESENTAR LOS LICITANTES.**

<b>NUMERO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	Señalar lugar y fecha de suscripción del documento.
2	Indicar el número respectivo.
3	Citar el nombre o razón social o denominación del licitante.
4	Señalar el número de partida que corresponda.
5	Anotar el nombre y firma del representante del licitante.

**NOTA:**

Si el licitante es una persona física, se podrá ajustar el presente formato en su parte conducente.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 5. CALCULO DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES ENTREGADO**

**FORMATO PARA LA MANIFESTACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS LICITANES ADJUDICADOS**

\_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ (1)

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO S.A. DE C.V.**

**PRESENTE**

Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Nacional No. \_\_\_\_\_(2)\_\_\_\_\_ en el que mi representada, la empresa \_\_\_\_\_(3)\_\_\_\_\_ participó y resultó adjudicada con las partidas \_\_\_\_\_(4)\_\_\_\_\_.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto por la regla 9 de las “Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal” publicadas en el DOF el 14 de octubre de 2010, el que suscribe manifiesta bajo protesta de decir verdad, que los bienes entregados correspondientes a la(s) partida(s) antes señalada(s) fue(ron) producidos(s) en los Estado Unidos Mexicanos por la empresa \_\_\_\_\_(5)\_\_\_\_\_ y cuentan con un porcentaje de contenido nacional de \_\_\_\_\_(6)\_\_\_\_\_.

Bajo por protesta de decir verdad.

Atentamente

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**INSTRUCTIVO DEL ANEXO 9**

**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA LA MANIFESTACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS LICITANTES ADJUDICADOS**

<b>NUMERO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	Señalar lugar y fecha de suscripción del documento.
2	Indicar el número del procedimiento respectivo.
3	Citar el nombre, denominación o razón social del proveedor.
4	Señalar el número de partida que corresponda.
5	Indicar el nombre, denominación o razón social de la empresa fabricante de los bienes entregados.
6	Indicar el resultado del cálculo del porcentaje de contenido nacional de los bienes entregados.
7	Anotar el nombre y firma del licitante o de su representante.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 6. NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS Y A FALTA DE ÉSTAS, LAS NORMAS INTERNACIONALES, NORMAS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO: LA-\_\_\_\_\_ -2021.**

\_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_ (1)\_\_\_\_\_

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO S.A. DE C.V.**

**PRESENTE**

Por este medio yo (**NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL**), En mi carácter de representante legal de (**NOMBRE DE LA EMPRESA O PARTICIPANTE**), manifiesto que los bienes que oferto cumplen con las normas descritas en el Anexo 1 de la convocatoria, de conformidad con el artículo 31 del reglamento de la ley y con lo dispuesto por los artículos 53 y 55 de la ley federal sobre metrología y normalización

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 7. LISTADO DE DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN, CONTROL E INFORMACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO (VTMIS):**

**DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA (DC):**

Las propuestas que presenten los LICITANTES deberán estar integradas conforme a lo siguiente:

<b>DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA</b>		
<b>ANEXOS DE REFERENCIA</b>	<b>DESCRIPCION DE LA DOCUMENTACION SOLICITADA</b>	<b>CAUSAL DE DESECHAMIENTO</b>
ANEXO 1	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)	SI
ANEXO 2	DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE CONTAR CON LOS RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS NECESARIOS PARA SUMINISTRAR EL SERVICIO EN LA FORMA Y EN EL TIEMPO SOLICITADO.	SI
ANEXO 3	CURRICULUM DEL LICITANTE	SI
ANEXO 4	MANIFESTACIÓN DE CONTENIDO NACIONAL	SI
ANEXO 5	CALCULO DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES ENTREGADO	SI
ANEXO 6	NORMAS OFICIALES MEXICANAS, NORMAS MEXICANAS Y A FALTA DE ÉSTAS, LAS NORMAS INTERNACIONALES, NORAMS DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES	SI
ANEXO 7	LISTADO DE DOCUMENTOS NECESARIOS PARA PARTICIPAR, PUNTOS Y PORCENTAJES	NO
ANEXO 8	CARTA DE CONFIDENCIALIDAD	SI
ANEXO 9	FORMATO DE ACREDITACIÓN	SI
ANEXO 10	CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA CONVOCATORIA	SI
ANEXO 11	CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN	SI
ANEXO 12	LISTA DE PRECIOS DE LOS SERVICIOS	SI

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

ANEXO 13	DESCRIPCION DE LOS BIENES PROPUESTOS	SI
ANEXO 14	TEXTO DE POLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y DE ANTICIPO POR EL 40%	NO
ANEXO 15	FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE ESTRATIFICACIÓN POR SECTOR Y NÚMERO DE TRABAJADORES Y RANGO DEL MONTO DE VENTAS ANUALES	NO
ANEXO 16	ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PATRONALES (IMSS)	NO
ANEXO 17	ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES CON EL SAT	NO
ANEXO 18	CARTA DEL ARTÍCULO 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LAASSP	SI
ANEXO 19	DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD	SI
ANEXO 20	FORMATO DE CONTRATO	NO
ANEXO 21	FORMATO PARA EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL	NO
ANEXO 22	MANIFESTACIÓN DE LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO	SI
ANEXO 23	ACREDITACION DE NACIONALIDAD MEXICANA	SI
ANEXO 24	DECLARACION BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO	SI
ANEXO 25	CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL RESUMIDA	NO
ANEXO 26	CARTA COMPROMISO Y CONVENIO CORRESPONDIENTE PARA PROPOSICIÓN CONJUNTA	NO
ANEXO 27	DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS	SI
ANEXO 28	ESCRITO DE IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, RESERVADA O COMERCIAL RESERVADA	NO
ANEXO 29	ESCRITO PARA PARTICIPAR EN JUNTA DE ACLARACIONES	NO

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

ANEXO 30	FORMATO PARA EFECTUAR PREGUNTAS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES.	NO
ANEXO 31	MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE ASUME TODA LA RESPONSABILIDAD EN CASO DE QUE LOS BIENES OFERTADOS INFRINJA LA NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PATENES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR	SI
ANEXO 32	ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE SE HACE RESPONSABLE DE CUALQUIER VICIO OCULTO EN LA CALIDAD DEL BIEN OFERTADO	SI
ANEXO 33	ANEXO, CATALOGOS Y FOLLETOS	SI

**DOCUMENTACION TÉCNICA (DT):**

Las propuestas Técnica que presenten los LICITANTES, deberán estar integradas conforme a lo siguiente:

<b>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b>		
LIBRE	ESTUDIO DE DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA	SI
LIBRE	CERTIFICACION FABRICANTE DE RADAR PRIMARIO	SI
LIBRE	CERTIFICADO DEFINITIVO O TEMPORAL DE HOMOLOGACIÓN DE IFT DEL RADIO VHF QUE INCLUYA EN SU PROPUESTA	SI
LIBRE	CERTIFICADO DEFINITIVO O TEMPORAL DE HOMOLOGACIÓN DE IFT DEL RADIO MF/HF QUE INCLUYA EN SU PROPUESTA	SI
LIBRE	MANUAL DE USUARIO DEL SOFTWARE PARA EL OPERADOR EN IDIOMA ESPAÑOL.	SI
LIBRE	CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO NORMA OFICIAL MEXICANA NMX-CC-9001-IMNC-2015	SI

**LOS LICITANTES QUE SU PROPUESTA HAYA SIDO ACEPTADA POR CUMPLIMIENTO DE LA DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA Y LA DOCUMENTACION TECNICA, PROCEDERÁ A SER EVALUADA MEDIANTE LOS SIGUIENTES CRITERIOS.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

<b>DOCUMENTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN POR PUNTOS</b>		
Anexo 1	Capacidad de los Recursos Humanos	PUNTAJE 12/60
Anexo 2	Capacidad de los Recursos Económicos.	PUNTAJE 6/60
Anexo 1	Capacidad de equipamiento	PUNTAJE 1/60
Anexo 9	Participación de MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica	PUNTAJE 4/60
Anexo 1	Participación de discapacitados en la plantilla laboral del licitante en un (5%)	PUNTAJE 1/60
Anexo 1	Experiencia del Licitante	PUNTAJE 6/60
Anexo 1	Especialidad del Licitante	PUNTAJE 6/60
Anexo 1	Metodología para la prestación del servicio.	PUNTAJE 8/60
Anexo 1	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos	PUNTAJE 4/60
Anexo 1	Cumplimiento de contratos	PUNTAJE 12/60

Atentamente

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 8. CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

Escrito libre en la que el licitante declare que por la naturaleza de los servicios a adquirir es indispensable guardar absoluta confidencialidad.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 9 FORMATO DE ACREDITACIÓN**

(Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.  
Av. Teniente Azueta No. 9,  
Col. Burócrata  
C. P. 28250,  
Manzanillo, Colima**

Por este medio manifestamos nuestro interés en participar en la licitación No. **LA-009J3B001-E36-2021**, relativa a la PRESTACIÓN DEL “**SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)V.**”, para lo cual hacemos de su conocimiento los datos generales de nuestra empresa, así como de nuestro representante legal para todos los efectos legales a que haya lugar.

\_\_\_\_\_ (Nombre del representante legal) \_\_\_\_\_ a nombre de mi representada, manifiesto bajo protesta de decir la verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, que la empresa que represento es de nacionalidad mexicana y que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente Licitación Pública Nacional, a nombre y representación de (nombre de la persona física o moral).

No. de Licitación: **LA-009J3B001-E36-2021**

Registro Federal de Contribuyentes:		
Domicilio:		
Calle	Número	
Colonia:	Delegación o Municipio:	
Código Postal:	Entidad federativa:	
Teléfonos:	Fax:	
Correo electrónico:		
No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:		Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:		
Fecha y datos de inscripción ante el Registro Público de Comercio:		
Relación de accionistas:		
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre (s)
Descripción del objeto social:		
Reformas al acta constitutiva:		

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Nacionalidad del licitante:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura Pública número:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

(Lugar y fecha) Protesto lo Necesario

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**Nota:** El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.

**Cada licitante deberá de adjuntar al presente Anexo, en caso de ser persona moral, el acta constitutiva, el poder notariado y su Identificación oficial vigente del representante legal, en caso, de Persona Física su identificación oficial vigente y la constancia de situación fiscal, de no presentar dicha documentación, su propuesta será desechada por considerarse INSOLVENTE.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 10. CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA CONVOCATORIA**

(Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.  
Av. Teniente Azueta No. 9,  
Col. Burócrata  
C. P. 28250,  
Manzanillo, Colima**

Mediante este escrito hacemos constar que la persona física o moral denominada \_\_\_\_\_ con relación a la licitación Pública Nacional No. **LA-009J3B001-E36-2021**, relativa a la PRESTACIÓN DEL “**SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**” hemos leído íntegramente el contenido de la convocatoria, sus anexos y el contenido de la(s) junta(s) de aclaraciones y aceptamos participar en esta licitación conforme a éstas, respetando y cumpliendo íntegra y cabalmente el contenido de todas y cada una de las cláusulas de la convocatoria, así mismo para los efectos que surtan en caso de adjudicación.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 11. CARTA COMPROMISO DE LA PROPOSICIÓN**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

En atención a la convocatoria de la licitación Pública Nacional No. **LA-009J3B001-E36-2021**, relativa a la PRESTACIÓN DEL “**SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**”. Comunico a usted que esta empresa cumplió con los requisitos establecidos, quedando inscrita para participar en dicho concurso y por lo tanto como representante legal de la empresa (Nombre de la empresa), manifiesto a usted lo siguiente:

Que mi propuesta para la “PARTIDA UNICA” es por un importe de \_\_\_\_\_ (importe con letra) antes de impuestos.

Los precios unitarios enlistados en la tabla que antecede servirán como referencia en caso de aplicar alguna deductiva por deficiencia en el servicio.

Que oportunamente se recogió el pliego de requisitos y sus apéndices relativos al Concurso de que se trata y se ha tomado nota de la CONVOCATORIA a que se sujetará y conforme las cuales se llevarán a cabo el suministro de los servicios, que se aceptan íntegramente los requisitos establecidos en la CONVOCATORIA mismas que se devuelven debidamente firmadas por el suscrito en los términos manifestados en las mismas.

Asimismo, expreso que se conoce la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento y que se aceptan que rijan en lo conducente, respecto al concurso indicado y demás actos que de él se deriven.

De conformidad con lo anterior se presenta la proposición respectiva conteniendo los documentos que se detallan en él debidamente integrados progresivamente de acuerdo con el orden establecido en el capítulo y de la CONVOCATORIA del concurso.

Que tomamos en consideración las condiciones del puerto así como las vías de comunicación existentes, compenetrándose de que es un puerto en operaciones, de que las condiciones anteriores en ningún caso servirán posteriormente para aducir alguna justificación para el incumplimiento del contrato y el programa de trabajo o para solicitar bonificaciones a los precios unitarios consignados en la proposición, que la presente

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

propuesta considera los gastos necesarios para la prestación del servicio objeto de las presentes bases de licitación, referentes a: viáticos, hotel, traslados, etc.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 12 LISTA DE PRECIOS DE LOS SERVICIOS**

Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**  
**Av. Teniente Azueta No. 9,**  
**Col. Burócrata**  
**C. P. 28250,**  
**Manzanillo, Colima**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	Cant.	Monto
A). - Valor del Total de los Componentes de la solución:			\$0.00
A.1	Radar Primario, con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	2	
A.2	Radar Secundario, de las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	1	
A.3	Sistema de Procesamiento de video y Extracción de Blancos de Radar, Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	3	
A.4	Sistema de Identificación Automática "AIS" Estación Base con Antenas de VHF y GPS, Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	1	
A.5	Estación Monitoreo Ambiental Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	2	
A.6	Consola de Procesamiento de Datos Meteorológicos. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	1	
A.7	Monitores UHD para presentación de Datos Meteorológicos, incluyendo extensores de video, teclado y mouse para llevar las señales desde el cuarto de equipos.	4	
A.8	Conjunto Electro-Óptico de Largo Alcance. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	3	
A.9	Sistema de integración de comunicaciones para DOS consolas de operadores para 5 radios. Incluye: Encoders IP, diadema, micrófono, pedal,	1	

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	pantalla táctil. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1		
A.10	Radios VHF de 25 watts, GMDSS Clase A con transceptor DSC. Con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1	4	
A.11	Radio HF/MF de 250 watts, GMDSS, con unidad de Control DSC, Unidad Transceptora MF/HF para conversión a 250W de potencia con DSC Clase A, Unidad Sintonizadora de Antena e interface "IP" para operación y control a través de las redes de datos. De acuerdo a las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.12	Conjunto de Antenas, cableados, conectores, misceláneos para los radios de partida 10 y 11. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.13	Conjunto de Antenas para funcionalidad DSC, cableados, conectores, misceláneos para los radios de partida 10 y 11. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.14	Conjunto de Fuentes de poder para radios de partida 10 y 11 para montaje en rack. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.15	Solución de Gestión, Administración y Control de tráfico marítimo, incluye equipos de procesamiento de datos en configuración redundante (Licenciamiento para Puerto). De acuerdo con las características mínimas describas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.16	Sistema de Gestión y Administración de Blancos	1	
A.17	Sistema de Monitoreo y Salud del Sistema (Licenciamiento para Sistema). De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.18	Sistema de Grabación y Reproducción sincronizada Integral de los Datos del Sistema VTMI: Radares, AIS, Meteorología, Comunicaciones en radios VHF, HF/MF, Conjunto Electrónicos, Blancos Extraídos de Radar, etc. (incluye unidades de Almacenamiento "RAID" para 30 días).	1	
A.19	Mobiliario Ergonómico para Operación 7x24x365 para dos operadores y que alberguen de manera ergonómica todos los dispositivos del proyecto. Deberá de incluirse 4x (cuatro) sillas especializadas para este tipo de operación. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

A.20	Estación de Trabajo de los operadores VTMIS (Hardware)/ (Software). Con Licencia de operador para Software con Aplicativo para Administración de Tráfico Marítimo, Interfase de red, interface a Tracker, Cartas Náuticas electrónicas, Bitácora de seguimiento de tracks, Control de Radar, Control de CCTV, control de RDF, Integración con estación Hidro-Meteorológica, Correlación y Envío de mensajes de Texto vía AIS, funcionalidad de playback y/o modo entrenamiento. Con las siguientes características del Anexo 1	1	
A.21	Pantallas UHD de 27" para Consola de Operadores. Incluye lo necesario para llevar las señales de video, teclado y Mouse desde los gabinetes de Equipos	6	
A.22	Gabinetes para Equipos de 42 U para cuarto de control, incluye organizadores de cables verticales/horizontales paneles de parcheo, bandejas deslizables y todos los accesorios necesarios para un correcto armado de los mismo. De acuerdo a las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	2	
A.23	Switches de Red Principales de 10GBase y puertos de expansión SFP+, capa 3. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.24	Switches para estaciones remotas. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	2	
A.25	Consola KVM. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.26	Sistema de suministro ininterrumpido de energía UPS, capacidad 10 kVA, de 3 fases De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	2	
A.27	Barra de contactos controlable y supervisable remotamente para rack de 42U. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	2	
A.28	Barra de contactos controlable y supervisable remotamente para rack de 22U. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	3	
A.29	Monitoreo de Condiciones Ambientales Incluye: 2x Cámaras, Sensor de temperatura y sensor de humedad, Sensor de fuego	3	
A.30	Enlaces Inalámbricos Redundantes. De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	3	

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

A.31	Plataforma de Administración de Información Portuaria via WEB De acuerdo con las características mínimas descritas en el apartado correspondiente del Anexo 1.	1	
A.32	Lote de Adecuaciones a Sitios, enunciativo mas no limitativo incluyendo:  Adecuaciones al lugar, mantenimientos, desmonte de equipos viejo, pintura, Iluminación, resane, Adecuaciones Eléctricas, paso de cables, Mantenimiento a pedestal, Torre autosoportadas o arriostradas, según aplique de acuerdo con el recorrido visita de obra etc.	3	
A.33	Gestión de Proyecto, (Administración del proyecto, Ingeniería, Ejecución y comisionamiento, Control de Calidad, Pruebas de aceptación, Capacitación, lote de equipo y herramientas para la prestación del servicio (incluye Vehículos, Teléfonos, combustibles, consumibles, etc.) durante el periodo del contrato.	1	

El formato anterior es indicativo de la información mínima que debe proporcionarse, por lo que pudiera modificarse a consideración de cada uno de los licitantes.

Resumen:

<u>Concepto / Monto</u>	<u>MANZANILLO</u>	<u>Total</u>
SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COL.	<u>1 Servicio</u>	

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**NOTA:**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- Indicar el total por partida sin incluir IVA.
- Los precios unitarios deben considerar el valor de los equipos, materiales, insumos, maquinaria, herramientas y mano de obra necesarios para su instalación.
- Los formatos anteriores podrán modificarse a consideración de los licitantes, pero deberán presentar en todo caso, la información mínima requerida.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 13 DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES PROPUESTOS**

Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**  
Av. Teniente Azueta No. 9,  
Col. Burócrata  
C. P. 28250,  
Manzanillo, Colima

<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LOS BIENES (CARACTERÍSTICA Y ESPECIFICACIONES DETALLADAS DE LOS BIENES OFERTADOS)</b>
----------------	--

--	--

Bajo por protesta de decir verdad.

Atentamente

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 14 TEXTO DE PÓLIZA DE FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y DE ANTICIPO POR EL 40% DEL VALOR DEL CONTRATO**

cumplimiento con el artículo 48, fracción II de la LEY, el LICITANTE que resulte ganador deberá entregar, **a más tardar 10 días naturales siguientes a la firma del CONTRATO**, una **fianza** emitida por una afianzadora mexicana debidamente autorizada por un monto equivalente al **10%** del monto total del CONTRATO (sin incluir el IVA), a favor de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V. Con dicha fianza el PRESTADOR garantizará todas y cada una de las obligaciones que se pacten en el contrato. Esta garantía deberá constituirse en la moneda en la que se cotiza los SERVICIOS.

La póliza de fianza anteriormente mencionada contendrá las siguientes declaraciones expresas de la Afianzadora:

- A).- Que la fianza se otorgará atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato que la da origen y a las disposiciones aplicables.
- B).- Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V., la cual no se emitirá sino hasta que las obligaciones del fiado hayan quedado cumplidas.
- C).- Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los procedimientos administrativos, recursos o juicios que se interpongan, hasta que se dicte la resolución definitiva por autoridad competente.
- D).- Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para efectividad de las mismas, aun para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.
- E).- Que, en caso de que sea prorrogado el plazo del contrato o incrementando el monto de la contraprestación o de que exista espera, su vigencia quedará automáticamente ampliada en concordancia con dichas prórroga o espera.
- F).- Que garantizan, según sea el caso, la debida inversión de los anticipos y la devolución de los remanentes no aplicados o en general, el cumplimiento del contrato, la correcta ejecución de los **"SERVICIOS"** materia del mismo y la calidad de éstos, en los términos señalados en las cláusulas que preceden, aun cuando parte de las **"SERVICIOS"** se subcontraten con autorización de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.
- G).- Que la fianza garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del fiado.
- H).- Que la institución afianzadora acepta expresamente lo mandado en los artículos 178, 279 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La garantía de cumplimiento de contrato se hará efectiva cuando se presente cualquiera de los casos siguientes:

Cuando no se cumpla con las características y especificaciones DE LOS SERVICIOS, de conformidad con la propuesta técnica.

Cuando se decrete la rescisión por causas atribuibles al PRESTADOR,

Cuando se decrete la terminación anticipada del contrato por causas atribuibles al PRESTADOR.

En general, cuando no se dé cumplimiento a los requisitos establecidos en el CONTRATO y cause un perjuicio a la API.

Cuando algún trabajador del PRESTADOR demande a la API como patrón en cualquiera de sus modalidades.

En caso de rescisión la aplicación de garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

La cancelación de la fianza deberá ser solicitada por escrito a la API por parte del PRESTADOR. Dicha liberación de la póliza de garantía solamente procederá cuando la ENTIDAD certifique la recepción satisfactoria de los SERVICIOS. La API solicitará la liberación de la fianza directamente a la afianzadora que la haya expedido.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 15. FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE ESTRATIFICACIÓN POR SECTOR Y NÚMERO DE TRABAJADORES Y RANGO DEL MONTO DE VENTAS ANUALES**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículos 8º de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 3º fracción III de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad, lo anterior de conformidad con el acuerdo por el que se establecen los criterios para la estratificación de la micro, pequeñas y medianas empresas publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009. Manifiesto bajo protesta de decir verdad, que por el sector que está constituida la empresa que represento, en función del número de trabajadores que es de \_\_\_\_\_ y por el rango de monto de ventas anuales, me encuentro en la estratificación de \_\_\_\_\_ empresa,

<b>ESTRATIFICACIÓN</b>				
<b>TAMAÑO</b>	<b>SECTOR</b>	<b>RANGO DE NÚMERO DE TRABAJADORES</b>	<b>RANGO DE MONTO DE VENTAS ANUALES (MDP)</b>	<b>TOPE MÁXIMO COMBINADO*</b>
<b>MICRO</b>	<b>TODAS</b>	<b>HASTA 10</b>	<b>HASTA \$ 4</b>	<b>4.6</b>
<b>PEQUEÑA</b>	<b>COMERCIO</b>	<b>DESDE 11 HASTA 30</b>	<b>DESDE \$ 4.01 HASTA \$ 100</b>	<b>93</b>
	<b>INDUSTRIA Y SERVICIOS</b>	<b>DESDE 11 HASTA 50</b>	<b>DESDE \$ 4.01 HASTA \$ 100</b>	<b>95</b>
<b>MEDIANA</b>	<b>COMERCIO</b>	<b>DESDE 31 HASTA 100</b>	<b>DESDE \$100.01 HASTA \$250</b>	<b>235</b>
	<b>SERVICIOS</b>	<b>DESDE 51 HASTA 100</b>		

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	<b>INDUSTRIA</b>	<b>DESDE 51 HASTA 250</b>	<b>DESDE \$100.01 HASTA \$250</b>	<b>250</b>
--	------------------	-------------------------------	---	------------

**\*TOPE MÁXIMO COMBINADO= (TRABAJADORES) X 10% + (VENTAS ANUALES) X 90%**

**Indicar con una cruz la columna que le corresponda.**

Bajo por protesta de decir verdad.

Atentamente

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 16. ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PATRONALES (IMSS)**

**Acreditación del cumplimiento de las obligaciones patronales.**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**El Licitante Ganador deberán entregar el Acuse de Solicitud de Opinión Positiva, y la respuesta a la solicitud, sobre el cumplimiento de sus obligaciones.**

**Acompañado del documento anterior deberá de entregar el ALTA patronal y el Alta de trabajadores, (en caso de que aplique al licitante ganador), lo anterior, sin ser causal de desechamiento de su propuesta.**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 17. ACREDITACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES (SAT)**

**Acreditación del cumplimiento de las obligaciones fiscales**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

At'n: C. \_\_\_\_\_

Director General

P R E S E N T E.

**El Licitante Ganador deberá entregar el Acuse de Solicitud de Opinión, y la respuesta a la solicitud, sobre el cumplimiento de sus obligaciones.**

**FORMATO 32 – D EMITIDO POR EL SAT**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 18. CARTA DEL ARTÍCULO 50 Y 60 PENÚLTIMO PÁRRAFO DE LA LAASSP.**

**(Aplica para personas físicas y morales)**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

En cumplimiento a lo ordenado por el artículo 48 fracción octava del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y para efectos de presentar propuesta y en su caso poder celebrar el contrato respectivo con esa dependencia, en relación a la licitación Pública Nacional **No. LA-009J3B001-E36-2021** relativo al **“SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)”**, en el puerto de Manzanillo, Col. el que suscribe \_\_\_\_\_ en su carácter de \_\_\_\_\_ a nombre de la persona física o moral \_\_\_\_\_ me permito manifestar lo siguiente:

Me permito manifestarle bajo protesta de decir verdad, que conozco el contenido de los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo, de la Ley de la materia, así como sus alcances legales y que la persona moral y/o la empresa que represento, sus accionistas y funcionarios, no se encuentran en ninguno de los supuestos que se establecen en estos preceptos.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 19 DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

Licitación Pública Nacional **No. LA-009J3B001-E36-2021**

Conforme a la disposición señalada en el Artículo 50, Fracción VII del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, manifestamos que nos abstendremos (tanto por nosotros mismos como a través de interpósita persona), de adoptar conductas para que los servidores públicos de la entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que nos otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 20 FORMATO DE CONTRATO**

El presente Anexo es de carácter informativo por lo que el licitante deberá de transcribir el modelo de contrato y firmar de aceptación.

**CONTRATO PLURIANUAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS A PRECIO FIJO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LA ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_ Y APODERADO LEGAL; POR LA OTRA, LA \_\_\_\_\_, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ LA “API”, Y EL “PRESTADOR” RESPECTIVAMENTE, QUIENES ACTUANDO DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:**

**DECLARACIONES**

1. La “API” declara que:

**1.1. Constitución.-**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**1.2. Personalidad.-** Está representada legalmente en este acto por

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**1.3. Concesión.-** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes le otorgó concesión para la administración portuaria integral del puerto de Manzanillo, que comprende la planeación, programación, desarrollo y demás actos relativos a los bienes y servicios del mismo, mediante el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes y la prestación de los servicios respectivos.

**1.4. Adjudicación.-**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**1.5. Erogaciones.-**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

1.6.Domicilio.-

---

2. El "PRESTADOR" declara que:

**2.1.Constitución.-**

---

---

**2.2.Personalidad.-**

---

---

**2.3. Situación fiscal y de seguridad social.-** Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32 D, del Código Fiscal de la Federación y en atención a lo dispuesto por la Secretaría de la Función Pública en su Oficio Circular número UNAOPSFP/309/0743/2008, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 19 de septiembre de 2008, por el que "SE ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO QUE DEBERÁN OBSERVAR LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL Y LAS ENTIDADES FEDERATIVAS QUE REALICEN CONTRATACIONES CON RECURSOS FEDERALES, PREVIO A LA FORMALIZACIÓN DE LOS CONTRATOS O PEDIDOS QUE SEAN CELEBRADOS BAJO EL ÁMBITO DE LAS LEYES DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO, Y DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA VERIFICAR QUE LOS PROVEEDORES O CONTRATISTAS ESTÁN AL CORRIENTE DE SUS OBLIGACIONES FISCALES", bajo protesta de decir verdad manifiesta el prestador que se encuentra al corriente de sus obligaciones relacionadas con el Registro Federal de Contribuyentes. Adicionalmente a lo anterior, se encuentra legalmente inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes con clave número \_\_\_\_\_.

Así mismo, el "PRESTADOR", en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32 D, del Código Fiscal de la Federación y en atención a lo dispuesto por el Instituto Mexicano del Seguro Social mediante su acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de febrero de 2015, por el que emiten "LAS REGLAS PARA LA OBTENCIÓN DE LA OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL", bajo protesta de decir verdad manifiesta el PRESTADOR que se encuentra al corriente de sus obligaciones en materia de seguridad social emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

**2.4. Nacionalidad.-** Su nacionalidad es mexicana y conviene en no invocar la protección de su país ni de gobierno extranjero alguno, bajo la pena, en caso de incumplimiento, de rescisión de este contrato y de pérdida en beneficio de los Estados Unidos Mexicanos de todo derecho derivado del mismo.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**2.5. Aptitud Técnica.-** Cuenta con todos los elementos humanos, técnicos, materiales, administrativos, financieros y de operación necesaria para cumplir exacta y puntualmente con lo dispuesto en el presente contrato.

**2.6. Aptitud Jurídica.-** Tiene capacidad jurídica para contratar, con la organización y experiencia, y con los recursos humanos necesarios para proporcionar los servicios que son materia del presente contrato.

**2.7. Información normativa.-** Conoce las disposiciones de la “**LAASSP**” y de su Reglamento y las demás disposiciones administrativas aplicables al caso, de las que manifiesta conocerlas plenamente en su contenido y alcance jurídico, y las hace suyas para efectos del cumplimiento de las obligaciones contraídas a través del presente contrato.

**2.8. Declaración de supuestos.-** Que, bajo protesta de decir verdad, no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la “**LAASSP**”.

Así mismo, el “**PRESTADOR**” declara, bajo protesta de decir verdad que no se encuentra inhabilitado por resolución de la Secretaría de la Función Pública, en los términos de la “**LAASSP**”.

La falsedad en la manifestación a que se refiere la presente declaración, será sancionada en los términos de la Secretaría de la Función Pública, así como su Reglamento, independiente de las sanciones Administrativas y legales a las que se haga acreedor.

**2.9. Domicilio.-**

---

---

Expuesto lo anterior, “**LAS PARTES**” se ajustan las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. Objeto del contrato.-** La “**API**” encomienda al “**PRESTADOR**” la “\_\_\_\_\_”, en adelante se denominará como los **SERVICIOS**.

**SEGUNDA. Descripción y forma de prestación de los SERVICIOS.-** Los **SERVICIOS** objeto de este contrato se consideran indivisibles y son los que se describen en la propuesta técnica y económica del “**PRESTADOR**”, misma que se adjunta al presente contrato como **ANEXO 1**.

Los **SERVICIOS**, se brindarán por el “**PRESTADOR**” a la “**API**”, en la forma y términos que se especifican en el **ANEXO 1**, el \_\_\_\_\_ de la “**API**”, cuyo titular es el \_\_\_\_\_ o quien lo sustituya, será el

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

responsable de verificar que se dé cumplimiento a lo señalado en el presente contrato.

Para todos los efectos legales conducentes, la propuesta técnica y económica de **EL PRESTADOR**, en conjunto con el presente instrumento y sus anexos, determinan las obligaciones y derechos a cargo de cada una de las partes del presente instrumento.

**TERCERA. Monto del Contrato.- “LAS PARTES”** convienen que el monto correspondiente a los **SERVICIOS** a que se refiere la cláusula PRIMERA ascenderá a la cantidad de \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_/100 **MONEDA NACIONAL**) más el impuesto al valor agregado (en adelante IVA) Los precios permanecerán fijos durante la vigencia del presente contrato.

“**LAS PARTES**” acuerdan que no se otorgarán anticipos para la prestación de los **SERVICIOS**.

**CUARTA. Asignaciones periódicas al monto del contrato.** -.- La disposición pactada para el ejercicio 2021, debidamente autorizada presupuestalmente es por \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_/100 **MONEDA NACIONAL**) más el IVA.

La disposición pactada para el ejercicio 2022, debidamente autorizada presupuestalmente es por \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_/100 **MONEDA NACIONAL**) más el IVA.

La disposición pactada para el ejercicio 2023, debidamente autorizada presupuestalmente es por \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_/100 **MONEDA NACIONAL**) más el IVA.

La disposición pactada para el ejercicio 2024, debidamente autorizada presupuestalmente es por \$\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_/100 **MONEDA NACIONAL**) más el IVA.

**QUINTA. Lugar y forma de pago.-** Todos los pagos al “**PRESTADOR**” se realizarán en el domicilio de la “**API**” o mediante depósito bancario en la cuenta que el “**PRESTADOR**” proporcione oportunamente a la propia “**API**”.

Para procesar el pago de los **SERVICIOS**, el “**PRESTADOR**” se obliga a presentar por \_\_\_\_\_ de conformidad con los servicios realizados en el periodo de que se trate, la siguiente documentación:

- a) Factura original y copia.- Dicho documento deberá de contener los datos fiscales de la “**API**”.
- b) Soporte de la Facturación: Reporte de servicios.

Los documentos anteriormente mencionados serán presentados por el “**PRESTADOR**” a la “**API**” dentro de los cinco días naturales que sigan al vencimiento del periodo \_\_\_\_\_ antes precisado y deberán estar firmados por las personas facultadas para ello.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La **"API"** deberá pagar el importe procedente, dentro de los veinte días naturales que sigan a la prestación de la documentación antes precisada, como lo impone el artículo 51 de la **"LAASSP"**.

Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

Fecha		
Al inicio del contrato	Anticipo del contrato	40% del valor del contrato
A partir del 01 de Enero de 2022 se pagará a mes vencido el 60% restante por un total de 33 meses		

El pago no podrá ser efectuado, teniéndose por prorrogado automáticamente el plazo establecido, si la **"API"** lo considera así necesario, por cuestiones de falta de documentación o incumplimiento de las obligaciones por parte del **"PRESTADOR"** contenidas en este contrato hasta que el **"PRESTADOR"** cumpla con tales requisitos.

**SEXTA. Vigencia.-** El presente contrato comenzará a surtir sus efectos el día \_\_\_\_\_ y vencerá precisamente el día \_\_\_\_\_.

**SÉPTIMA. Suspensión.-** En caso fortuito o de fuerza mayor, así como en presencia de causas justificadas de interés general, la **"API"** podrá suspender en todo o en parte, la prestación de los **SERVICIOS** contratados, sin que ello implique la terminación definitiva del presente contrato.

Al desaparecer las causas que motivaron la suspensión y en caso de que atento a la naturaleza y situación de la prestación de los **SERVICIOS**, se pudiera continuar con la prestación de los mismos, el presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a la **"API"**, ésta reembolsará al **"PRESTADOR"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los efectos de la suspensión del presente contrato.

En cualquiera de los casos previstos en esta cláusula, el plazo máximo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato es de treinta días.

**OCTAVA. Modificaciones al contrato.-** **"LAS PARTES"** podrán modificar el presente contrato a efectos de acordar el incremento del monto del contrato o de la cantidad de bienes, arrendamientos o servicios solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, siempre que las modificaciones no rebasen, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio de los bienes, arrendamientos o servicios sea igual al pactado originalmente, de conformidad con el artículo 52 de la **"LAASSP"**.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

La modificación del plazo pactado en el contrato para la entrega de los bienes o la prestación del servicio sólo procederá por caso fortuito, fuerza mayor o causas atribuibles a la “API”, la cual deberá dejar constancia que acredite dichos supuestos en el expediente de contratación respectivo, de acuerdo al art. 91 del Reglamento de la “LAASSP”. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo.

**NOVENA. Forma de prestación de los servicios.-** El “PRESTADOR” prestará los servicios indicados en la cláusula PRIMERA, de conformidad con la cláusula SEGUNDA y con la propuesta técnica y económica, y al finalizar la vigencia del contrato entregará a la “API” el acta de entrega- recepción de **LOS SERVICIOS**.

Para tales efectos, el “PRESTADOR” cuenta con todas las autorizaciones, permisos y registros que se requieran para el adecuado cumplimiento del contrato y se compromete a realizar los trámites necesarios para cumplir los requisitos que a partir de la fecha de este contrato se establezcan para tales efectos.

**DÉCIMA. Propiedad Intelectual.-** En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo de “EL PRESTADOR”.

**DÉCIMA PRIMERA. Pena convencional.-** De conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la “LAASSP”, por cada incumplimiento o atraso del **SERVICIO** dentro del plazo establecido en la cláusula **SEXTA** del presente contrato, la “API” penalizará al “PRESTADOR” una cantidad igual al precio unitario del servicio no prestado o prestado con deficiencia , quedando obligado el “PRESTADOR” al pago de los daños y perjuicios que se le irrogaren a la “API”.

Las deducciones consistirán en: (las aplicables en su caso) según tabla de nivel de servicio y deducciones por su incumplimiento.

**DÉCIMA SEGUNDA. Terminación anticipada.-** El presente contrato podrá darse por terminado anticipadamente por la “API”, sin responsabilidad para ninguna de las partes, cuando los **SERVICIOS** sean cancelados o cuando medie caso fortuito o fuerza mayor, resolución de autoridad administrativa o causa de interés general.

En ninguno de los eventos indicados en el párrafo anterior se requerirá de pronunciamiento judicial, pues bastará que la “API” dé aviso por escrito al “PRESTADOR” con diez días naturales de antelación a la fecha en que quiera que quede concluida la resolución contractual, con señalamiento del motivo de la terminación anticipada.

**DÉCIMA TERCERA. Rescisión del contrato.-** “LAS PARTES” convienen que el presente contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento, y al respecto acuerdan que si es la “API” quien determina rescindirlo, la rescisión operará de pleno derecho sin necesidad de declaración judicial mientras que si es el “PRESTADOR” quien decide rescindirlo deberá acudir ante los tribunales competentes y obtener la resolución correspondiente.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

A continuación, se consignan en forma enunciativa pero no limitativa, las causas por las cuales la "API" podrá rescindir este contrato:

- 1.- Si el "PRESTADOR" no comienza a brindar cualquiera de los servicios objeto de este contrato a partir de la fecha de entrada en vigor de este contrato;
- 2.- Si el "PRESTADOR" suspende injustificadamente la prestación de los servicios objeto de este contrato;
- 3.- Si el "PRESTADOR" no presta los **SERVICIOS** de conformidad con lo establecido en el presente contrato, sus anexos, los ordenamientos legales aplicables y en su caso las bases de adjudicación.
- 4.- Si el "PRESTADOR" cede a terceras personas los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, en forma parcial o total, con excepción de los derechos de cobro, en este caso deberá existir previa autorización de la "API".
- 5.- Si el "PRESTADOR" no da a la "API" y a las autoridades competentes las facilidades, reportes y datos necesarios para la supervisión de los **SERVICIOS** objeto de este contrato.
- 6.- Si el "PRESTADOR" se declara en quiebra o suspensión de pago.

En caso de incumplimiento o violación por parte del "PRESTADOR" de cualquiera de los supuestos antes mencionados, la "API" podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o bien decidir la rescisión del mismo.

**DÉCIMA CUARTA. Procedimiento de rescisión.-** La "API" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato cuando el "PRESTADOR" incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones pactadas a su cargo en el presente instrumento, así como por incumplimiento a cualquiera de las previstas en la cláusula **DÉCIMA TERCERA** del mismo, conforme al procedimiento siguiente:

- I. Se iniciará a partir de que la "API" le comunique al "PRESTADOR" por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, la "API" contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el "PRESTADOR". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al "PRESTADOR" dentro dicho plazo, y
- III. Si la "API" determinó rescindir el presente contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar al "PRESTADOR", por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**DÉCIMA QUINTA. Fianza de cumplimiento.**- Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente contrato, **“PRESTADOR”** presentará el original de la póliza de fianza que expida una institución afianzadora autorizada de acuerdo a la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de la **“API”**, por un importe igual al \_\_\_% (\_\_\_ por ciento) del valor máximo total del contrato, para garantizar el exacto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato a cargo del **“PRESTADOR”**.

La póliza deberá ser entregada a la **“API”** dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente contrato y deberá cubrir toda la vigencia del contrato.

En dicha póliza de fianza se deberán estipular las siguientes declaraciones expresas por parte de la afianzadora:

A).- Que la fianza se otorgará atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato que la da origen y a las disposiciones aplicables.

B).- Que para liberar la fianza, será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V., la cual no se emitirá sino hasta que las obligaciones del fiado hayan quedado cumplidas.

C).- Que la fianza estará vigente durante la substanciación de todos los procedimientos administrativos, recursos o juicios que se interpongan, hasta que se dicte la resolución definitiva por autoridad competente.

D).- Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para efectividad de las mismas, aun para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

E).- Que, en caso de que sea prorrogado el plazo del contrato o incrementando el monto de la contraprestación o de que exista espera, su vigencia quedará automáticamente ampliada en concordancia con dichas prórroga o espera.

F).- Que garantizan, según sea el caso, la debida inversión de los anticipos y la devolución de los remanentes no aplicados o en general, el cumplimiento del contrato, la correcta ejecución de los **“SERVICIOS”** materia del mismo y la calidad de éstos, en los términos señalados en las cláusulas que preceden, aun cuando parte de los **“SERVICIOS”** se subcontraten con autorización de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V.

G).- Que la fianza garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del fiado.

H).- Que la institución afianzadora acepta expresamente lo mandado en los artículos 178, 279 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

**DÉCIMA SEXTA. Licencias, permisos y autorizaciones.** - Respecto de las licencias, permisos y autorizaciones

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

que conforme a las diversas disposiciones sean necesarias para la operación o funcionamiento de los **SERVICIOS**.

**DÉCIMA SÉPTIMA. Eficiencia.** - El **"PRESTADOR"** será el único responsable de la cabal, eficiente y satisfactoria prestación de los **SERVICIOS** objeto de este contrato y no podrá evadir sus responsabilidades y obligaciones contractuales.

Igualmente, el **"PRESTADOR"** será responsable por los daños y perjuicios que con motivo de la prestación de los servicios materia de este instrumento, cause por negligencia a la **"API"** o a terceros.

Sólo se considerarán cumplidas las obligaciones contraídas por el **"PRESTADOR"** en el presente contrato, hasta el momento en que hayan sido recibidos por la **"API"**, a su entera satisfacción, los **SERVICIOS** a que se refiere la cláusula **PRIMERA** de este contrato, después de haberse realizado en forma satisfactoria las revisiones especificadas.

**DÉCIMA OCTAVA. Coordinación.** - Para lograr la adecuada coordinación de las labores del **"PRESTADOR"** con el personal de la **"API"**, las relaciones entre **"LAS PARTES"** se manejarán por conducto de las personas que cada una de ellas designe. Dichas personas estarán autorizadas para ejercer los derechos y cumplir las obligaciones que deriven de este **CONTRATO** a favor o a cargo de la parte a quien representen.

**DÉCIMA NOVENA. Responsabilidades del "PRESTADOR".**- Se compromete a responder de la calidad de los **SERVICIOS**, así como a asumir cualquier responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato, de conformidad con lo previsto por el segundo párrafo del artículo 53 de la **"LAASSP"**.

**VIGÉSIMA. Responsabilidades del "PRESTADOR" frente a la "API".**- El **"PRESTADOR"** estará obligado a sacar en paz y a salvo a la **"API"** y a pagarle las erogaciones efectuadas con motivo de toda reclamación que se formularan en su contra y cuya responsabilidad fuere imputable, directa o indirectamente, al **"PRESTADOR"** o a su personal, o bien los terceros con quien contrate, porque cualquiera de ellos hubiera obrado culposa o negligentemente, o por que hubiera incurrido en actos, hechos u omisiones que sean ilícitos o que se hubieran producido en contravención de instrucciones de la **"API"** o sin haber obtenido su consentimiento cuando éste fuere necesario de acuerdo con lo establecido en el presente **CONTRATO**.

**VIGÉSIMA PRIMERA. Responsabilidades de carácter administrativo.**- El **"PRESTADOR"** se obliga a cumplir debida y oportunamente con todas las obligaciones de carácter civil, mercantil, administrativo, fiscal, de naturaleza laboral o de seguridad social, o de cualquier otro orden, que le incumban como empresa de intermediación o que deriven del otorgamiento o de ejecución de este **CONTRATO**, por lo que deberá sacar en paz y a salvo a la **"API"** de las reclamaciones que se formularan en su contra con motivo de su incumplimiento, real o supuesto y le resarcirá de los daños que sufra como consecuencia de aquéllas.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. Responsabilidad laboral.**- El **"PRESTADOR"**, como patrón del personal que ocupe con motivo de la prestación de los **SERVICIOS** y como responsable de la actuación de los terceros con quienes

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

contrate en los términos de las cláusulas SEGUNDA, asume de manera absoluta y exclusiva las obligaciones derivadas de las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas o convencionales en materia de trabajo y seguridad social, por lo que responderá de todas las reclamaciones que sus empleados o trabajadores o los de los terceros aquí aludidos presentaren en contra de la “API”, ya que ésta no será considerada en caso alguno patrona sustituta, solidaria o subsidiaria en relación con los **SERVICIOS**, teniendo recursos suficientes para responder de las obligaciones laborales, fiscales y administrativas, así como de cualquier otro orden, que deriven de sus relaciones con su personal.

**VIGÉSIMA TERCERA. Confidencialidad.-** El “PRESTADOR” se obliga a NO divulgar ni transmitir a terceros información patrimonial y reservada, ni los datos e información que lleguen a su conocimiento con motivo de la prestación de los servicios solicitados, ni siquiera con fines académicos o científicos, por lo tanto, la información recibida por parte del “PRESTADOR” será exclusivamente para la prestación de los **SERVICIOS**, por lo que mantendrá absoluta confidencialidad, durante y después de terminado el **CONTRATO**, de cualesquiera hechos o actos relacionados con los **SERVICIOS**, a los que, de modo directo, indirecto o incidental, hubiera tenido acceso, por lo que no podrá usarlos para beneficio propio o de terceros sin autorización expresa de la “API”. La contravención de lo señalado en esta cláusula dará lugar a que la “API” demande daños y perjuicios que se llegasen a ocasionar.

La obligación de confidencialidad de que aquí se trata incluye el compromiso del “PRESTADOR”, de no hacer declaración alguna relacionada con los **SERVICIOS**, a medios de información masiva, limitada o privada.

Asimismo, los “**SERVICIOS** que genere el “PRESTADOR” serán confidenciales y de propiedad exclusiva de la “API”, y el “PRESTADOR” no se reserva derecho de propiedad alguno producto de los **SERVICIOS**.

**VIGÉSIMA CUARTA. Cesión de Derechos de Cobro.-** En visto de que la “API” está incorporada al programa de cadenas productivas de nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo manifiesta su conformidad para que el “PRESTADOR” pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero que este incorporado a la cadena productiva del “API” mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico.

**VIGÉSIMA QUINTA. Cesión de derechos y obligaciones contractuales.-** El “PRESTADOR” no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, ni otorgar un poder para que este sea prestado por terceros, salvo lo estrictamente pactado en la cláusula anterior.

**VIGÉSIMA SEXTA. Viáticos.-** “LAS PARTES” convienen que los viáticos que se generen durante la ejecución y cumplimiento del presente **CONTRATO**, serán a cargo del “PRESTADOR”.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. Documentos Vinculantes.-** La convocatoria a la licitación o en su caso invitación, la propuesta técnica y económica presentadas por el “PRESTADOR” con en el procedimiento mediante el cual se le adjudicó el presente el contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a “LAS PARTES” en sus derechos y obligaciones, documentos que en su totalidad el “PRESTADOR” bajo protesta de decir verdad

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

manifiesta conocer en sus términos y alcances.

**VIGÉSIMA OCTAVA. Impuestos y derechos.-** Cualquier impuesto o derecho que se cause con motivo del otorgamiento o de ejecución de este **CONTRATO** será a cargo de la parte que deba cubrirlo de acuerdo con las leyes fiscales aplicables, sin perjuicio de la obligación de retención que, en su caso, incumban a la **"API"**.

**VIGÉSIMA NOVENA. Jurisdicción.-** En cualquier caso, en que se requiera la intervención de la autoridad judicial, **"LAS PARTES"** se someten a los Tribunales Federales que ejerzan jurisdicción en el Estado de Colima, con expresa renuncia del fuero que pudiera corresponderles con motivo en su domicilio presente o futuro.

**TRIGÉSIMA. Notificaciones y domicilios.-** Todas las notificaciones entre **"LAS PARTES"** relacionadas con el presente contrato, deberán efectuarse por escrito con acuse de recibo cuando sean entregadas a la otra parte de manera personal, correo certificado o cualquier otro medio legal, en los domicilios señalados en las declaraciones del presente instrumento jurídico; se podrá mantener comunicación formal por correos electrónicos.

El **"PRESTADOR"** se compromete a permanecer en el domicilio establecido en la declaración 2.9, o al actualizado por escrito a la **"API"**. En caso de que la **"API"** se vea en la necesidad de notificarle al **"PRESTADOR"** cualquier asunto relacionado a éste Contrato, en el domicilio designado por éste, y no se localice, se considerará que el **"PRESTADOR"** actuó de mala fe, por lo que quedará obligado a cubrir todos y cada uno de los gastos y costas que se originen.

Enterados de su contenido, alcance y fuerza legales, y conformes de que, en la celebración del presente contrato, no existe dolo, mala fe, inducción al error, ni cualquier otra circunstancia que pudiera derivar en vicios del consentimiento o ilegalidad del mismo, se firma el presente contrato en dos tantos en la Ciudad y Puerto de Manzanillo, Colima, el día \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**POR LA "API"**

**POR EL "PRESTADOR"**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Y APODERADO LEGAL**

\_\_\_\_\_

**TESTIGOS**

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Nombra, cargo y firma del representante Legal**

*El presente contrato está susceptible a cambios dependiendo de las condiciones del desarrollo del procedimiento de adjudicación.*

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 21. FORMATO PARA EVALUAR LA PERCEPCIÓN DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

ENCUESTA DE TRANSPARENCIA

FECHA:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

**TIPO DE PROCEDIMIENTO:** (Licitación Pública Nacional)

**NUMERO DEL PROCEDIMIENTO:**

**No. Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

**PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO o ADQUISICIÓN DE:** (Nombre del procedimiento)

¿DESEA CONTESTAR LA SIGUIENTE ENCUESTA? :  SÍ  NO

(Marque con una "X" su elección, si eligió SÍ siga las instrucciones que se detallan a continuación).

INSTRUCCIONES: FAVOR DE CALIFICAR LOS SUPUESTOS PLANTEADOS EN ESTA ENCUESTA CON UNA "X", SEGÚN CONSIDERE.

**CALIFICACIÓN**

	Evento	Totalmente de acuerdo	En general de acuerdo	En general en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
	<b>Junta de Aclaraciones.</b>				
Supuestos	El contenido de la convocatoria es claro para la adquisición de bienes o contratación de servicios que se pretende realizar.				
	Las preguntas técnicas efectuadas en el evento, se contestaron con claridad por el área requirente de los bienes o servicios.				
	<b>Presentación de proposiciones y apertura de propuestas técnicas.</b>				

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

	<b>Evento</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>En general de acuerdo</b>	<b>En general en desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
<b>Supuestos</b>	El evento se desarrolló con oportunidad, en razón de la cantidad de documentación que presentaron los licitantes.				
	<b>Resolución técnica y apertura de propuestas económicas.</b>				
<b>Supuestos</b>	La resolución técnica (análisis cualitativo) fue emitida por el área requirente de los bienes o Servicios, conforme a la convocatoria y junta de aclaraciones del procedimiento.				
	<b>Fallo</b>				
<i>Supuestos</i>	En el fallo se especificaron los motivos y el fundamento que sustenta la determinación de los proveedores adjudicados y los que no resultaron adjudicados.				
	<b>Generales</b>				
	<b>El acceso al inmueble fue expedito.</b>				
	<b>Todos los eventos dieron inicio en el tiempo establecido.</b>				
<b>Supuestos</b>	<b>El trato que me dieron los servidores públicos de la institución durante la licitación fue respetuosa y amable.</b>				
	<b>Volvería a participar en otra licitación que emita la institución.</b>				
	<b>El desarrollo de la licitación se apegó a la normatividad aplicable.</b>				

**¿CONSIDERA USTED QUE EL PROCEDIMIENTO EN QUE PARTICIPÓ FUE TRANSPARENTE?**

sí

NO

EN CASO DE HABER CONTESTADO QUE NO, POR FAVOR INDICAR BREVEMENTE LAS RAZONES:

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

SI USTED DESEA AGREGAR ALGÚN COMENTARIO RESPECTO A LA LICITACIÓN, FAVOR DE ANOTARLO EN EL SIGUIENTE ESPACIO:

Favor de entregar o enviar la presente encuesta a más tardar dentro de los dos días hábiles siguientes de la emisión del fallo, en alguna de las siguientes opciones:

En la Jefatura de Recursos Materiales de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, ubicada en Av. Teniente Azueta No. 09, Col. Burócrata, C. P. 28250, en Manzanillo, Colima., de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas.

En la urna que al final del acto de fallo se encontrara en el lugar donde se celebre el evento.

Enviarlo al correo electrónico, con la dirección [jdrmateriales@puertomanzanillo.com.mx](mailto:jdrmateriales@puertomanzanillo.com.mx); [sgadmon@puertomanzanillo.com.mx](mailto:sgadmon@puertomanzanillo.com.mx).

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 22. MANIFESTACIÓN DE LA FRACCIÓN IV DEL ARTÍCULO 50 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTO:**

Que por mi conducto, no participan en los procedimientos de esta LICITACIÓN, personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública, en los términos de la Fracción IV del Artículo 50 de la LEY, con el propósito de evadir los efectos de la inhabilitación, tomando en cuenta los supuestos siguientes:

Personas morales en cuyo capital social participen personas físicas o morales inhabilitadas en términos del primer párrafo de esta fracción;

Personas morales que en su capital social participen personas morales en cuyo capital social, a su vez, participen personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas en términos del párrafo inmediato anterior, y Personas físicas que participen en el capital social de personas morales que se encuentren inhabilitadas.

La participación social deberá tomarse en cuenta al momento de la infracción que hubiere motivado la inhabilitación.

La falsedad en la manifestación a que se refiere este artículo será sancionada en los términos de LEY.

En caso de omisión en la entrega del escrito a que se refiere esta fracción, o si de la información y documentación con que cuente la Secretaría de la Función Pública se desprende que las personas físicas o morales pretenden evadir los efectos de la inhabilitación, la API se abstendrá de firmar los contratos correspondientes

LO ANTERIOR SE HACE CONSTAR PARA LOS FINES PROCEDENTES.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**ANEXO 23. ACREDITACION DE NACIONALIDAD MEXICANA**

(Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTO:**

Con fundamento en el artículo 35 del RLAASSP se deberá de emitir un escrito en formato libre en el que el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 24. DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO**

**(INSERTAR MEMBRETE DE LA EMPRESA)**

**DECLARACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO DESEMPEÑAR EMPLEO, CARGO O COMISIÓN EN EL SERVICIO PÚBLICO**

Manzanillo, Colima., a XX de XX del 20XX

**ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE MANZANILLO S.A. DE C.V.**  
**Av. Teniente Azueta No. 9**  
**Col. Burocrata**  
**C.P. 28250**  
**Manzanillo, Colima.**

Me refiero a la contratación relativa a la: **“Descripción del objeto o de los servicios a contratar”**

En cumplimiento con la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas y de la fracción I del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el suscrito **Nombre del representante legal** en mi carácter de **REPRESENTANTE LEGAL** de la empresa **“Nombre de la empresa contratada”** manifiesto bajo protesta de decir verdad que no desempeño empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés.

En el mismo sentido, como **REPRESENTANTE LEGAL de la empresa “Nombre de la empresa contratada”** manifiesto bajo protesta de decir verdad que con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés respecto a los socios o accionistas que ejercen control sobre la sociedad.

A continuación se presenta una relación de socios o accionistas que ejercen control sobre la sociedad:

1.- Socio No. 1

.....

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

En el entendido que existe **conflicto de intereses** cuando las personas servidoras públicas se encuentran impedidas de cumplir con el principio de **imparcialidad**, en el desempeño de su empleo, cargo o comisión.

Atentamente

---

Nombre del Representante Legal

Nombre de la empresa

C.c.p. **Lic. Juan Antonio Cruz Palacios** .- Titular del Órgano Interno de Control en la API Manzanillo.- Para su conocimiento.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 25. CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN GENERAL RESUMIDA**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

**BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD MANIFIESTO:**

Razón social del licitante que cotiza y a quien se le adjudicaría el contrato en caso de resultar ganador:

\_\_\_\_\_

Precios:        fijos    (    )    variables (    )

Importe total cotizado (sin IVA): \$ \_\_\_\_\_ (en la moneda ofertada) \_\_\_\_\_ (con letra).

Plazo de pago: \_\_\_\_\_ días naturales.

Nombre        de        la        persona        autorizada        para        presentar        la        proposición:

\_\_\_\_\_

Nombre y cargo de la persona autorizada para firmar el contrato en caso de resultar ganador:

\_\_\_\_\_

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 26. CARTA COMPROMISO Y CONVENIO CORRESPONDIENTE PARA PROPOSICIÓN CONJUNTA**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

**PRESENTES**

Hacemos referencia a la convocatoria de licitación pública No. .... que ha sido emitida en CompraNet por la API el.....de.....de.....;

Con base en lo anterior, los abajo firmantes nos comprometemos incondicionalmente de manera conjunta y solidaria a lo siguiente:

1. De resultar ganadores en la presente licitación, a celebrar el contrato en los términos y condiciones estipulados en la convocatoria, en la inteligencia de que la información legal, administrativa, técnica y económica requerida en la convocatoria, se adjunta en la proposición presentada con la presente Carta Compromiso.
2. La proposición será válida por un período de.... días calendario contados a partir de la fecha de presentación de proposiciones, de conformidad con la convocatoria de esta licitación.
3. Cada uno de los firmantes somos conjunta y solidariamente responsables ante la API por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a nuestro cargo contenidas en esta carta compromiso, en la convocatoria y en el contrato que de la misma pudiera otorgarse.
4. Hasta que el contrato sea formalizado y la fianza de cumplimiento de contrato sea constituida, o bien, se cumpla el plazo establecido en el inciso 2 de esta carta compromiso, la presente carta compromiso y la proposición presentada se consideran en forma incondicional para los efectos legales que correspondan.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

5. Estamos de acuerdo que, de resultar ganadores en la presente licitación, si por causas imputables a nosotros, el Contrato no se formalizara en..... o máximo dentro de los quince días calendario siguientes a la fecha de notificación del fallo de la licitación o no otorgamos la fianza de cumplimiento dentro de los diez días naturales siguientes a la formalización del contrato, ustedes tendrán derecho, a notificar lo correspondiente a la autoridad competente.
6. Manifestamos nuestra aceptación para que ustedes determinen cual es la proposición ganadora conforme a lo establecido en la convocatoria.
7. En cumplimiento de lo establecido en el tercer párrafo del Artículo 34 de la LAASSP, convenimos en designar al Sr.....representante legal de la empresa..... como el representante común de los abajo firmantes para los fines de esta licitación.
8. Manifestamos que ninguno de los integrantes de la agrupación se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
9. De conformidad con lo establecido en los artículos 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 44 de su Reglamento, hemos celebrado entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio, del cual se anexa original y copia, en los términos de (la legislación aplicable), en el que se establecen con precisión los siguientes aspectos:
  - a. Nombre domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, identificando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que se acredita la existencia legal de las personas morales y de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas.
  - b. Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas que integran la proposición conjunta, identificando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que se acrediten las facultades de representación.
  - c. La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición en el procedimiento de licitación mismo que firmará la proposición.
  - d. La descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y.
  - e. Estipulación expresa que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria con los demás integrantes, para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

10. La presente Carta compromiso se registrará e interpretará de acuerdo con las leyes federales de los Estados Unidos Mexicanos. Cualquier controversia o reclamación derivada o relacionada con la presente carta compromiso quedará sujeta a la competencia exclusiva de los tribunales federales de.....

Fecha a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Nombre del licitante

\_\_\_\_\_  
Por: (nombre del representante legal debidamente autorizado)

**NOTA 1:** En caso de que resulte adjudicada una proposición conjunta, el convenio indicado en la fracción II del Artículo 44 del reglamento, y la acreditación de las facultades del apoderado legal que formalizara el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la proposición conjunta o sus apoderados, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad.

**NOTA 2:** El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido. El convenio de referencia puede sustituir a la carta compromiso en el caso de que contenga la información señalada en esta carta compromiso.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 27. DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

*(Nombre del que suscribe) en mi carácter de (el funcionario o directivo de más alto nivel y/o el Representante Legal de la empresa) (nombre o razón social), declaro que en la presente licitación se participará por medios electrónicos, en términos del "Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet", publicado en el DOF el 28 de junio de 2011.*

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

---

(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 28. ESCRITO DE IDENTIFICACION DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL, RESERVADA O COMERCIAL PRIVADA**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

De conformidad con lo señalado en el Artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Públicas y Artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, a continuación señalo los documentos o las partidas de éstos que contengan información confidencial, reservada o comercial reservada, así como el fundamento por el cual considero que tenga ese carácter, de la información que entrego, con motivo de mi participación en la LICITACIÓN de referencia.

Nombre del LICITANTE:

Nombre del LICITANTE:		
Documento entregado dentro de la propuesta técnica o económica	Fundamento Legal	Sugerencias y observaciones

Notas:

1.- Se deberán utilizar tanto renglones como sean necesarios.

2.- Para señalar el fundamento legal se recomienda consultar la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública y el Capítulo III de los LINEAMIENTOS Generales para la clasificación y desclasificación de la información de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de Agosto de 2003.

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**ANEXO 29. ESCRITO PARA PARTICIPAR EN JUNTA DE ACLARACIONES**

(Membrete de la persona física o moral)  
(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.  
Av. Teniente Azueta No. 9,  
Col. Burócrata  
C. P. 28250,  
Manzanillo, Colima  
Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

\_\_\_\_\_  
(Nombre), por este medio manifiesto bajo protesta de decir verdad, que tengo interés en participar en la licitación por si o en representación de un tercero y que cuento con facultades suficientes para intervenir en la junta de aclaraciones en la presente licitación, en nombre y representación de:

Nombre del licitante: \_\_\_\_\_ (Persona física o moral)

Nacionalidad \_\_\_\_\_

Domicilio: Calle: \_\_\_\_\_ número: \_\_\_\_\_ Colonia: \_\_\_\_\_

Delegación o Municipio: \_\_\_\_\_ Código postal: \_\_\_\_\_

Entidad Federativa: \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Registro Federal de Contribuyentes: \_\_\_\_\_

Número de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

Nombre, número y circunscripción del Notario Público que la protocolizó: \_\_\_\_\_

Fecha y datos de su inscripción en el Registro Público de Comercio: \_\_\_\_\_

Descripción del objeto social: \_\_\_\_\_

Relación de socios:

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre (s)

Reformas o modificaciones al acta constitutiva: \_\_\_\_\_

Nombre y domicilio del apoderado o representante: \_\_\_\_\_

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades: \_\_\_\_\_

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)



**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

- 1.- Asentar una pregunta a la vez.
- 2.- Utilizar un número por cada pregunta.
- 3.- El participante entregará en archivo electrónico **DE EXCELL O WORD EN MEDIO ELECTRÓNICO** sus preguntas utilizando este formato.

Nombre o Razon Social: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Representante \_\_\_\_\_

Legal: \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

Cedula de Identificación Fiscal: \_\_\_\_\_

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 31. MANIFESTACIÓN DE QUE EL LICITANTE ASUME TODA RESPONSABILIDAD EN CASO DE QUE LOS BIENES OFERTADOS INFRINJAN LA NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PATENTES, MARCAS O DERECHOS DE AUTOR.**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL**

**DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

Con relación a la Licitación Pública nacional Electrónica No. \_\_\_\_\_, para el “SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRÁFICO MARÍTIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COL.”.

Manifiesto que asumo toda responsabilidad en caso de que los bienes que ofrezco infrinjan la normatividad vigente en materia de patentes, marcas o derechos de autor, sin responsabilidad alguna para la convocante.

Bajo protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 32. ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE SE HACE RESPONSABLE DE CUALQUIER VICIO OCULTO EN LA CALIDAD DEL BIEN OFERTADO**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

Por este medio YO, (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL), en mi carácter de Representante legal de (NOMBRE DE LA EMPRESA O PARTICIPANTE), manifiesto que en caso de resultar ganador de esta Licitación Pública Nacional electrónica, No. \_\_\_\_\_, la empresa que represento se hace responsable de los bienes ofertados, por cualquier vicio oculto en la calidad de los mismos y/o en su instalación, por un período mínimo de tres años contados a partir de su entrega-recepción.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)

**CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DEL SISTEMA DE CONTROL GESTIÓN E INFORMACIÓN DEL TRAFICO MARITIMO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA (VTMIS)**

**LA-009J3B001-E36-2021**

**ANEXO 33. CATÁLOGOS, FOLLETOS Y MANUALES**

(Membrete de la persona física o moral)

(Lugar y Fecha)

**ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL  
DE MANZANILLO, S.A. DE C.V.**

**Av. Teniente Azueta No. 9,**

**Col. Burócrata**

**C. P. 28250,**

**Manzanillo, Colima**

**Licitación Pública Nacional No. LA-009J3B001-E36-2021**

Los licitantes deberán entregar catálogos, folletos y manuales en idioma español, emitidos directamente por el fabricante o distribuidor mayorista autorizado, o en su caso, copias legibles con el sello original de éstos, en donde se aprecien claramente las marcas y especificaciones de los bienes ofertados, de conformidad con lo solicitado en el **Anexo 1** de esta convocatoria. Se aceptarán catálogos bajados de internet, excepto en formato html, señalando la dirección url de la página correspondiente.

En caso de presentar catálogos en otro idioma, deberá presentarse la traducción simple correspondiente al idioma español. Asimismo, en caso de que alguno de los aspectos técnicos solicitados no se encuentren incluidos en los catálogos, el licitante deberá presentar, adicionalmente, carta emitida por el fabricante o distribuidor mayorista autorizado donde especifique que el bien ofertado cumple con las características o fichas técnicas requeridas por la convocante. Para comprobar todas las funcionalidades de la consola de operadores VTMIS (Software) particularmente debe de adjuntarse el manual de usuario del software para el operador en idioma español, donde demuestren todas las funcionales solicitadas.

Para efectos de evaluación, el área requirente verificará que se presente este anexo (catálogos, etc), conteniendo la descripción técnica de los bienes ofertados, los cuales deberán apegarse a lo solicitado en la convocatoria, el incumplimiento de dicho requisito será motivo de desechamiento de la propuesta técnica, toda vez que afecta la solvencia técnica de la misma. Dicho requisito se fundamenta en lo dispuesto en el artículo 29, Fracción II de la Ley y el artículo 39, Fracción II, Inciso A) de su Reglamento.

Bajo por protesta de decir verdad.

A t e n t a m e n t e

\_\_\_\_\_  
(Nombre, cargo y firma del  
Representante de la empresa)