

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES -
INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte.
No. DE COMPRANET

RELATIVAS A:

ADQUISICION DE EQUIPO DE LABORATORIO.

El Instituto Mexicano del Transporte, a través de la Coordinación de Administración y Finanzas (la convocante) ubicada en Av. Patriotismo 683 Col. San Juan Mixcoac, Delegacion Benito Juárez, Código Postal 03730, en la Ciudad de México, Distrito Federal con teléfonos número 55-98-56-10 Y 55-98-58-17, en cumplimiento de las disposiciones contenidas en el artículo 134 Constitucional y en los artículos 25, 26 fracción I, 27, 28 fracción II, 51 de la Ley, y 23 y 33 de su Reglamento, así como el acuerdo publicado en el diario oficial de la federación el 28 de febrero de 2003, por el que se establecen las reglas para la celebración de Licitaciones Públicas Internacionales de conformidad con los tratados de libre comercio y demás disposiciones legales aplicables vigentes, Celebra la Licitación Pública Internacional bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte con el fin de llevar a cabo la Adquisición de los bienes que el Instituto Mexicano del Transporte requiere.

CONVOCA

A las personas físicas o morales cuya actividad u objeto social sea la fabricación, venta y/o distribución de los bienes objeto de la presente Licitación, que se interesen en participar en la Licitación Pública Internacional No. Compranet , al tenor de las siguientes:

BASES

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS BIENES OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.

En la presente licitación podrán participar personas físicas o morales nacionales o extranjeras, en caso de que los bienes a adquirir sean de origen nacional o extranjero.

2.1 Condiciones y Lugar de Entrega.

2.2 La adjudicación se hará a través de un Instrumento Jurídico por Partida

2.3 Fecha de entrega: A los 70 días posteriores contados a partir de la firma del pedido correspondiente .

2.4 Lugar de entrega: Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México D.F. Consignar a Manuel de Unanue Agente Aduanal.

2.5 ACEPTACIÓN DE LOS BIENES OBJETO DE LA LICITACIÓN.

La Coordinación de Ingeniería Portuaria y Sistemas Geoespaciales, considerará recibidas y aceptadas, las partidas objeto de la licitación, una vez que el participante a quien se adjudique el pedido, realice la

entrega de los bienes, conforme a las características ofertadas, acorde con los anexos técnicos de estas bases.

2.6 TRANSPORTE E INTEGRIDAD DE LOS BIENES.

La responsabilidad de la transportación e integridad de los bienes que son requeridos, será única y exclusiva del proveedor adjudicado, hasta su aceptación a plena satisfacción por parte de la Coordinación de Ingeniería Portuaria y Sistemas Geoespaciales, por lo cual deberá garantizar plenamente su entrega oportuna y seguridad.

2.6 Condiciones de pago

2.7 Los pagos serán mediante carta de crédito irrevocable.

2.8 Los pagos a proveedores extranjeros será en moneda extranjera, asimismo los licitantes nacionales podrán presentar sus proposiciones en la misma moneda extranjera. No obstante, el pago que se realice en el territorio nacional será en moneda nacional a la paridad del dólar y al tipo de cambio vigente en la fecha en que se haga dicho pago.

Este precio cotizado en dólares americanos se pagará en moneda nacional al tipo cambio que se publique en el Diario Oficial de la Federación al momento del pago.

2.9 Preferencia a discapacitados

Se dará preferencia a Personas con discapacidad o a la Empresa que cuente con personal con discapacidad en los términos previstos del Art. 14 de la ley. Debiendo manifestarlo mediante una carta dentro de su propuesta.

3 INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN

3.1. Requisitos para participar en la licitación

Entregar la documentación Legal-Administrativa, Propuesta Técnica y Propuesta Económica solicitada en estas Bases.

3.2 COSTO DE LAS BASES

3.3 Con fundamento en el artículo 29 fracción II de la Ley y 27 de su Reglamento, estas bases tienen un costo de \$ 1,500.00 (Un mil quinientos pesos 00/100) cada una, si estas son adquiridas en el IMT, y deberá ser cubierta en una institución bancaria autorizada en el formato SAT16 a favor de La Tesorería de la Federación y posteriormente deberá presentar el original y copia debidamente sellada en el domicilio de la convocante para recoger las bases correspondientes. conforme lo establece el artículo 31 primer párrafo de la misma Ley, podrán adquirirse a partir de la publicación de la convocatoria y hasta el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones:

3.4 Si son adquiridas vía Compranet, tendrán un costo de \$ 1,000.00 (Un mil pesos 00/100). para este último caso las bases del concurso estarán disponibles para consulta en Compranet, así como en el sistema de pago de bases en bancos por medio de recibos de Compranet. Las presentes bases se encuentran disponibles para consulta y venta en Internet: <http://compranet.gob.mx>.

3.5 La forma de pago será a elección del proveedor.

23.6 El pago deberá efectuarse en cualquier institución bancaria, a través del formato SAT-16 "Declaración General de Productos y Aprovechamientos". Clave.- 600017, Concepto.- Por la enajenación y venta de bases de licitación pública. Internacional y el comprobante de pago deberá entregarse en la Dirección de la Convocante.

Es requisito indispensable la adquisición de bases para participar en esta licitación.

3.3 EL IDIOMA EN QUE SE PRESENTARAN LAS PROPUESTAS.

Los proveedores participantes deberán presentar sus propuestas en el idioma español.

3.4 Instrucciones para Presentar la Documentación Legal y Administrativa y las Propuestas. Deberán elaborarse de acuerdo con lo siguiente:

- a) Dirigidas al Instituto Mexicano del Transporte
- b) No deberán contener emblemas institucionales
- c) Señalar el número de la Licitación
- d) En papel membretado de la empresa, sin tachaduras ni enmendaduras
- e) Bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello.
- f) Las propuestas y todo lo relacionado con las mismas deberán presentarse en idioma español.

En la presente Licitación, no se aceptan el envío de propuestas por medio electrónico y por correo.

Se sugiere que se presenten en carpetas con separadores por cada uno de los apartados que se consignan en las presentes Bases, con la finalidad de agilizar el actos de presentación y apertura de ofertas técnicas y económicas, todas las hojas de las propuestas deberán de estar foliadas y/o enumeradas en orden consecutivo cronológico, el incumplimiento de esta disposición, no será motivo de descalificación, sólo es para agilizar el procedimiento.

4 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS.

La entrega de proposiciones se hará conforme a lo dispuesto en el Artículo 34 de la Ley, en sobre cerrado, identificado, (razón social o nombre de la persona física, número de Licitación) que contendrá, la propuesta técnica y económica. La documentación distinta a la propuesta podrá entregarse, a elección del licitante, dentro o fuera del sobre que la contenga.

SOBRE UNICO: Propuesta Técnica y Económica (Cerrado).

4.1 REQUISITOS LEGALES-ADMINISTRATIVOS.

Quien participe en esta Licitación deberá entregar la siguiente información y documentación en el Acto de Presentación y Apertura de Propositiones, acompañada del Formato Guía que servirá como constancia de recepción de la documentación, la falta de presentación del formato no será motivo de descalificación y se extenderá un acuse de recibo de la documentación que entregue el licitante:

- a. Los licitantes, conforme a lo dispuesto en el Artículo 36 del Reglamento, deberán acreditar su personalidad por escrito en original y bajo protesta de decir verdad, que cuentan con facultades suficientes para suscribir por si o su representada, la Propuesta Técnica y Económica para lo cual

- 3 deberán presentar totalmente requisitado el formato incluido que forma parte integral de estas Bases, (Anexo 2)
- b. Invariablemente se deberá acreditar la personalidad del representante que asiste al acto de Apertura de Propuestas, en su caso, mediante carta poder simple firmada por el representante legal para participar en dicho acto e identificación oficial vigente pudiendo ser: credencial de elector, pasaporte, cartilla del S.M.N.,(en original y copia de quien otorga el poder (Anexo 3)
- c. No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las propuestas, conforme a lo dispuesto en el Artículo 36 Último Párrafo del Reglamento y solo podrá participar dentro del desarrollo del acto con el carácter de oyente.
- d. C) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que manifieste que no se encuentra en alguno de los supuestos del Artículo 50 de la Ley. Así como por su conducto, no participan en los procedimientos de contratación establecidos en esta ley, personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas por resolución de la secretaría de la función pública, Conforme a lo dispuesto en el Art. 31 Fracción XXIV de la Ley. (Anexo 4)
- e. D) Será requisito indispensable presentar una Declaración de Integridad, en la que los licitantes manifiesten que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la Convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, Conforme a lo dispuesto en el Artículo 30, Fracción VII del Reglamento. (Anexo 5)
- f. E) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en donde acepte todas las condiciones y criterios de adjudicación, establecidas en las presentes Bases, así como los aspectos considerados para la evaluación de las proposiciones.
- g. F) Recibo de pago. (en original y copia para su cotejo)
- h. G) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste el licitante que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales.

4.2 REQUISITOS TÉCNICOS.

- a)La Propuesta Técnica deberá contener la descripción clara de la partida, especificación Técnica, unidad de medida y cantidad de bienes ofertados, de conformidad con lo solicitado en el Anexo Técnico y la información adicional que el licitante considere necesaria. (Anexo No. 1 Especificaciones técnicas)
- b)Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que manifieste que se compromete a cumplir con cada uno de los requisitos solicitados en el(los) Anexo(s) Técnico(s); esta carta no lo exime de la presentación de las otras cartas solicitadas en estas Bases.
- c)Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que cuenta con la capacidad técnica, económica y financiera, para cumplir con lo ofertado.

- d) Carta de conformidad con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que autorice a quien designe la Convocante, para llevar a cabo visitas a las instalaciones del licitante, así como se le brinden las facilidades a efecto de corroborar la información proporcionada en sus propuestas.
- e) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que será responsable en todo momento sobre patentes, marcas y derechos de autor que pudieran infringirse, eximiendo a la Convocante de cualquier responsabilidad al respecto.
- i. Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que se compromete a cumplir con lo establecido en el numeral 2.1 de estas bases y en el anexo técnico.
 - ii. Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que los bienes ofertados cumple con alguna Norma Oficial Mexicana, Norma Mexicana y / o Normas Internacionales o en su caso Normas de Referencia.
 - iii. Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que el licitante manifieste que el(los) bienes ofertado(s) presenta(n) una garantía conforme a lo indicado en el(los) anexo(s) técnico(s)
 - iv. Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que manifieste que el transporte de el(los) bienes será por cuenta, riesgo y cargo del licitante hasta su entrega a la Convocante.
 - v. Carta bajo protesta de decir verdad con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que se compromete a no divulgar información alguna relacionada con el presente procedimiento.
 - vi. Carta bajo protesta de decir verdad con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que cuenta con lo menos un año de experiencia en el ramo y deberá proporcionar datos de por lo menos dos clientes a los cuales se les haya proporcionado bienes similares.
 - vii. Catálogos o Folletos, deberá presentar los mismos, en español ó en el idioma de del país de origen con traducción simple al español en los que se señale la descripción clara de los bienes a ofertar y que compruebe el cumplimiento de dicha especificación

4.3 REQUISITOS ECONÓMICOS

La Propuesta Económica deberá contener descripción clara de la partida única detallada por renglón, unidad de medida y cantidad de los bienes ofertados conforme a lo establecido en el Anexo Técnico.

Precio unitario y precio total por partida en moneda nacional.o extranjera

Importe total de la propuesta.

Indicar en caso de otorgar algún descuento y/o bonificación

5La indicación de que los precios serán fijos hasta la total extinción de las obligaciones derivadas del Instrumento Jurídico.

Las cotizaciones deberán ser a precio fijo

Cédula Resumen: en papel membreteado de la empresa debidamente requisitada, bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para contratar y obligarse. (Anexo 6)

Carta bajo protesta de decir verdad en la que señale que los precios de su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional de conformidad con lo establecido en el Art. 25 del reglamento.

Cualquier omisión de alguno de los requisitos solicitados en este numeral 4.1, 4.2 y 4.3 **será causa para desechar la Propuesta.**

ASISTENCIA A LOS ACTOS

De conformidad con el Artículo 39 tercer párrafo del Reglamento, a los actos y etapas de esta Licitación, podrán asistir los licitantes descalificados o cuyas propuestas hayan sido desechadas, así también los representantes de las Cámaras, Colegios o Asociaciones Profesionales u otras Organizaciones No Gubernamentales, bajo la condición de registrar anticipadamente su asistencia al evento y fungir única y exclusivamente como observadores y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

5.1 JUNTA DE ACLARACIONES DE BASES

Con fundamento en el artículo 33 de la Ley y 34 de su Reglamento, y con el objeto de eliminar las dudas que puedan motivarse con la lectura del contenido de estas bases, se llevará a cabo la junta de aclaración de bases el día xxxxxxxxxx, a las xxxxx horas, en la asistencia a esta junta será optativa y el no asistir, no será motivo de descalificación.

Con el fin de agilizar la aclaración de dudas, se solicita a los licitantes envíen sus preguntas, vía fax (55 98 79 73 y/o 55 98 64 57) o a el correo electrónico (jarmed@imt - mmontoya@imt.mx y/o garias@imt.mx) con, por lo menos, 24 horas de anticipación a la fecha establecida, las cuales serán respondidas en dicha junta. Se deberá adjuntar copia del comprobante de pago de estas bases con el sello del banco receptor, con fecha máxima del día límite de venta de bases, de no recibirse el comprobante de pago no se dará respuesta a las preguntas.

El IMT, en la junta de aclaraciones dará respuesta a todas las preguntas que se hayan recibido previamente por mail o Fax de los licitantes que hayan cubierto el costo de bases y hayan presentado copia del recibo de dicho pago, absteniéndose de cuestionar aspectos distintos al objeto de la junta. No se recibirán preguntas en el acto de aclaración de bases, salvo las derivadas de las respuestas a las preguntas previamente entregadas.

Al término del acto, se levantará el acta correspondiente, misma que será entregada a cada uno de los licitantes; la inasistencia de los licitantes a la junta de aclaraciones no obstante haber adquirido las bases, será de su estricta responsabilidad; sin embargo, podrán acudir con la debida oportunidad a la Coordinación de [Administración](#) y Finanzas del IMT, para que les sea entregada copia del acta de la junta respectiva y que para ello se pondrá un aviso, en dicha área por un término no menor de 5 días hábiles.

El acta que se derive de este evento la podrán consultar en compranet, en la dirección electrónica <http://compranet.gob.mx>, donde estará a su disposición a más tardar el día hábil siguiente de realizado el mismo.

6 El área requirente de los bienes será la responsable de la atención a las preguntas que de carácter técnico realicen los licitantes, por tal motivo, dicha área preverá lo necesario a fin de que los representantes de la misma cuenten con todos y cada uno de los elementos que les permitan establecer con precisión las respuestas que en esta junta de aclaraciones se emitan, así como el que se evite omitir cualquier respuesta a pregunta expresamente realizada en este acto.

Las preguntas que sobre el contenido de las presentes bases realicen los licitantes, deberán presentarse, en español y firmadas por la persona que cuente con facultades expresas para ello.

Podrán asistir con el carácter de observadores las personas que no hayan adquirido bases con la condición de registrar su asistencia y no emitir comentarios u opiniones durante el desarrollo del evento.

Se destaca que en caso de haber actos de junta de aclaraciones adicionales, las fechas de los actos posteriores se modificarán en el mismo término.

6. ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

De conformidad con el artículo 35 fracciones I, II y III de la Ley, el acto de presentación y apertura de proposiciones en el que podrán participar los licitantes que hayan cubierto el costo de las bases de licitación.

Se llevará a cabo el día xxx de xxxx del 2006, a las XXX horas, en la Sala de Juntas del Imt ubicada en el Km 12+000 Carretera Querétaro-Galindo, Municipio de Pedro Escobedo, en el Estado de Querétaro. Después del inicio del acto en la hora y fecha señalada, no se aceptarán propuestas.

Los licitantes entregarán sus proposiciones en dos sobres cerrados; se procederá a la apertura del sobre que contenga la documentación legal y administrativa de las propuestas que se hayan presentado por escrito y se desecharán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos. Las propuestas que hubieran sido desechadas, quedarán en custodia el IMT y podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos sesenta días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo. Salvo que exista alguna inconformidad en trámite en cuyo caso las propuestas deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos el IMT podrá proceder a su devolución o destrucción.

Se realizará la apertura de los sobres que contengan las propuestas Económicas de los licitantes cuya documentación legal y administrativa haya cumplido cuantitativamente y no hubieran sido desechadas y se dará lectura al importe de la propuesta y será rubricada por lo menos por un licitante, si existiera alguno, y dos de los servidores públicos presentes, la documentación que se solicita en el inciso a) del punto 4.1 de las presentes bases de las propuestas que hayan sido presentadas en sobres, las que para estos efectos constarán documentalmente.

FUNCIONARIOS AUTORIZADOS

Se levantará acta del evento, en la que se hará constar las propuestas aceptadas para su análisis técnico y económico, las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los asistentes y se les entregará copia de la misma a los presentes y se pondrá a la disposición de los demás interesados, la falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efectos de su notificación.

7Para intervenir en los actos que se deriven de la presente licitación, estarán facultados los siguientes niveles jerárquicos del IMT:

- Coordinador de Administración y Finanzas.
- Jefe de la División de Recursos Materiales y Servicios Generales..
- Jefe de la Unidad de Adquisiciones, Almacenes e Inventarios.
- Jefe de la Unidad Jurídica.

El acto se desarrollará conforme a lo siguiente:

En dicho acto serán abiertos los Sobres Cerrados que presenten los licitantes (uno por licitante) para su revisión cuantitativa de la(s) Propuesta(s) Técnica(s) conformadas por (documentación Técnica y Legal-Administrativa), desechándose las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos; debiendo enseguida dar lectura al importe total de cada una de las propuestas que hubieren sido aceptadas y por lo menos un licitante y el servidor publico facultado para presidir el acto rubricarán las partes de las propuestas que la Convocante determine conforme a lo establecido en el Artículo 35 de la ley y 39 de su Reglamento,

Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto, en la que se hará constar la(s) Propuesta(s) recibida(s) para su posterior evaluación y el importe de cada una de ellas, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; Dicha acta será firmada por los licitantes y se pondrá a su disposición, la falta de firma de algún licitante no invalidara su contenido y efectos. Poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido.

7. FALLO

De conformidad con el artículo 37 párrafo primero de la Ley, el fallo de esta licitación será comunicado por escrito a todos los licitantes.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno, pero los licitantes podrán inconformarse en términos de la normatividad aplicable.

8. MODIFICACIONES A LAS PRESENTES BASES DE LICITACIÓN.

Las presentes bases de licitación se podrán modificar hasta con seis días naturales de anticipación al acto de presentación y apertura de propuestas.

Las modificaciones, que en su caso se llegasen a realizar antes del acto de la junta aclaratoria de bases, se harán del conocimiento de los licitantes a través del aviso correspondiente que será publicado en la sección especializada del [Diario Oficial de la Federación](#)

Las modificaciones, que en su caso se llegasen a realizar derivadas del acto de la junta aclaratoria de bases, se harán del conocimiento de los licitantes a través de la fotocopia del acta que de este evento se formule. A los licitantes ahí presentes se les entregará al finalizar el acto.

Para aquellos licitantes que no asistieron al acto de la junta aclaratoria de bases, las modificaciones que en su caso se llegasen a realizar derivadas de este acto, se pondrán a su disposición mediante fotocopia del acta que de este evento se formule, en la Unidad de Adquisiciones, Almacenes e Inventarios de la Convocante, o a través de su consulta en la página de Compranet un día hábil después de celebrada la junta de aclaraciones.

9.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE SE APLICARÁN A LAS PROPUESTAS

Sólo serán evaluadas aquellas propuestas que cumplan con todos los requisitos y especificaciones solicitadas en estas Bases y sus Anexos, con apego al Artículo 36 fracción I de la Ley, considerando:

Se analizarán las Propuestas, verificando que los licitantes cumplan con todas las condiciones requeridas en estas Bases y sus Anexos

Por lo que deberá haber congruencia entre las propuestas técnica y económica conforme a lo establecido en el Anexo Técnico.

Habiendo cumplido lo anterior, se **determinarán** solventes aquéllas que reúnan todos los requisitos establecidos en estas Bases y sus anexos

En la evaluación de las proposiciones se **utilizará** el mecanismo de cumple y no cumple conforme al Artículo antes citado.

En la evaluación de las proposiciones no se utilizará el mecanismo de puntos y porcentajes

9.2 CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Los Bienes objeto de esta Licitación se adjudicará por partida cuando los precios que se oferten sean aceptables a los precios que prevalecen en el mercado.

El (pedido) que se derive de esta Licitación, se adjudicará al licitante que una vez hecha la evaluación de las proposiciones, ofrezcan las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad requeridos por la Convocante; y garanticen satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 36 y 36bis de la Ley.

Se **aplicará** el margen de preferencia nacional así como el margen de preferencia a discapacitados en los términos previstos del Art. 14 de la ley. Debiendo manifestarlo mediante una carta dentro de su propuesta.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad del requerimiento solicitado por la Convocante, El Instrumento Jurídico se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo. Si se obtuviera un empate en el precio de dos o mas propuestas la adjudicación se efectuara a favor del licitante que resulte ganador de un sorteo manual por insaculación que celebrará la Convocante en el acto de fallo, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada propuesta que resulte empatada y depositados en una urna, de la que se extraerá el boleto del licitante ganador. Levantándose el acta correspondiente que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia o falta de firma de alguno de ellos invalide el acto. Lo anterior, conforme al Artículo 44 del Reglamento.

9.3 DESCALIFICACIÓN DE LICITANTES

Se descalificará a los licitantes en cualquiera de las etapas que integran la licitación, cuando incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- 9
- a) No cumplir con los requisitos solicitados en las presentes bases. y sus anexos **y que afecte la solvencia de la propuesta.**
 - b) Comprobar que existe acuerdo entre licitantes para elevar los precios de el(los) Bienes solicitados, de comprobarse esta situación, se dará aviso a la autoridad competente (Secretaría de la Función Pública, de conformidad a lo establecido en los artículos 59 y 60 de la ley).
 - c) No presentar propuestas el día y la hora de inicio señalada, para el acto de presentación y apertura de propuestas técnicas.
 - d) Quedan comprendidos entre los requisitos cuyo incumplimiento, por sí mismos, no afecten la solvencia de la propuesta, el proponer un plazo de entrega menor al solicitado, en cuyo caso, prevalecerá el estipulado en las bases de licitación; el omitir aspectos que puedan ser cubiertos con información contenida en la propia propuesta técnica o económica; el no observar los formatos establecidos, si se proporciona de manera clara la información requerida; y el no observar requisitos que carezcan de fundamento legal o cualquier otro que no tenga por objeto determinar objetivamente la solvencia de la propuesta presentada. en ningún caso podrán suplirse las deficiencias sustanciales de las propuestas presentadas.
 - 1. así mismo, si por alguna causa, al momento de presentar su propuesta algún licitante lo hace en dos sobres, dado que tal aspecto no afecta la solvencia de las propuestas, ello no sería motivo de descalificación, ya que al abrirse ambos documentos, la propuesta quedará integrada y a la vista de todos los asistentes.
 - e) si se comprueba que algún licitante ha acordado con otro elevar los precios de los **bienes**, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
 - f) si presentan sus propuestas técnica y económica incompleta.
 - g) Cualquier otra violación a las disposiciones de la Ley y a las aplicables del Reglamento de la misma. Los licitantes que se hayan puesto de acuerdo para elevar los precios, la instancia facultada para sancionarlos es la Secretaría de la Función Pública, de conformidad a lo establecido en los artículos 59 y 60 de la ley.

9.4 DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en estas bases, será causa de desechamiento de las propuestas, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 Fracción III y V de la ley.

1. NOTIFICACIÓN DE LOS ACTOS.

De los actos de Presentación y Apertura de Proposiciones, así como del Fallo correspondiente se levantará un acta que será firmada por los participantes que hayan asistido, entregándose copia para efectos de su notificación a cada uno de ellos.

10) Será responsabilidad de aquellos participantes que no hubieren asistido a los actos, acudir al domicilio de la Convocante, a recibir copia del acta correspondiente; lo anterior, de conformidad con lo que establece el Artículo 35 del Reglamento.

10.1 Domicilio para Recibir Notificaciones.

El domicilio señalado en el Anexo 2, de cada uno de los licitantes será considerado por la Convocante como el indicado para recibir toda clase de notificaciones que resulten de los actos e instrumentos jurídicos derivados de este procedimiento.

Será necesario que en caso de no contar con domicilio en la Ciudad de México se señale uno en el Distrito Federal, para recibir notificaciones y nombrar un apoderado con facultades suficientes para que los represente. Lo anterior, en los términos establecidos por el Código Federal de Procedimientos Civiles y demás Leyes aplicables.

2. GARANTIA

11.1 Del Cumplimiento del (Pedido)

De conformidad con el artículo 48 y 49 de la Ley, para garantizar el cumplimiento del (pedido) el Proveedor deberá presentar una fianza de garantía en apego a la normatividad vigente, expedido por institución debidamente autorizada, a favor de la Tesorería de la Federación, por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe total adjudicado antes de I.V.A., dentro de los diez días posteriores a la firma del (pedido)

El proveedor cuenta con 10 días para entregar la garantía de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley. La Convocante retendrá el documento de garantía a partir de la fecha de firma del (pedido) correspondiente y hasta la recepción total de el(los) bienes.

Una vez cumplido lo estipulado en el punto anterior, el proveedor estará en posibilidad de solicitar por escrito, la liberación de su documento de garantía.

11.2 La Fianza deberá observar lo siguiente:

- a) Que la fianza se otorgará atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el Instrumento Jurídico
- b) Esta garantía estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del (pedido) o fuente de las obligaciones, o cualquier otra circunstancia. Así mismo esta Fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que la Convocante otorgue prórrogas o esperas al proveedor para el cumplimiento de sus obligaciones.”
- c) La Institución de Fianzas, acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el Artículo 95 de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas en vigor, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el Artículo 95 Bis del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la Póliza de Fianza Requerida.
- d) La presente garantía de cumplimiento únicamente podrá ser cancelada mediante escrito de la Convocante, a través de la Unidad Jurídica del IMT.

11

e) Así como todos los demás requisitos solicitados en el pedido para dar cumplimiento a esta garantía

12.1 DECLARACIÓN DESIERTA, CANCELACIÓN Y SUSPENSIÓN DE LA LICITACIÓN.

a) Cuando ningún interesado acuda a la Licitación.

b) Que ningún licitante presente completa la documentación Legal-Administrativa y/o sus propuestas.

c) Los precios cotizados no fueren aceptables con relación al presupuesto disponible y/o a los precios que prevalecen en el mercado.

d) Lo anterior con apego a lo dispuesto en los Artículos 38 de la Ley y 53 de su Reglamento.

12.2 CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN.

a) Existan circunstancias debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de el(los) bienes solicitado(s) y que de continuarse con el procedimiento de contratación, se pudiera ocasionar daños o perjuicios a la Convocante.

b) Por caso fortuito o fuerza mayor.

c) Lo anterior con apego a lo dispuesto en el Artículo 38 párrafo tercero de la Ley

12.3 SUSPENSIÓN.

El Procedimiento de Licitación podrá ser suspendido por oficio o en atención a alguna inconformidad en cualquier momento por el Órgano Interno de Control en la Convocante, de conformidad a lo establecido en el Artículo 68 de la Ley, y sólo podrá continuar por resolución de la misma autoridad administrativa, lo cual será notificado por escrito a los licitantes que no hayan sido descalificados o cuyas propuestas no hayan sido desechadas.

13 PEDIDO

Los compromisos que se deriven de la presente Licitación, se formalizarán mediante la suscripción de el(los) pedido(s), que se elaborará de conformidad con lo dispuesto en la Ley, su Reglamento, las presentes Bases y las demás disposiciones legales aplicables, en las oficinas de la Dirección de Adquisiciones, almacenes e Inventarios de la Convocante.

13.1 FORMALIZACIÓN DEL PEDIDO

Quien resulte adjudicado deberá presentar en la [Unidad](#) de Adquisiciones, almacenes e Inventarios de la Convocante dentro de las 24 horas siguientes a la lectura del fallo los documentos consignados en el Anexo 2, con los que acredite su existencia legal y las facultades que le concede su representada para suscribir el Pedido correspondiente, en original o copia certificada así como copia simple para su cotejo.

Deberá presentar escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que cumple con lo establecido en los incisos A y B, de la regla 2.1.17 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el año 2005, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2005 y que aplica para lo dispuesto en el Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación

12

Los derechos y obligaciones que se deriven de los Pedidos una vez adjudicados, no podrán cederse en forma parcial o total, a excepción de los de cobro en favor de cualquier otra persona física o moral.

El licitante que no firme el Pedido por causas imputables a él, dentro del plazo de veinte días naturales siguientes al de la notificación del Fallo, será sancionado de conformidad a lo dispuesto en los Artículos 60 de la Ley y 69 del Reglamento.

Las presentes Bases y los Anexo(s) que la acompañan, formarán parte integrante de los Pedidos que se celebren.

Los licitantes adjudicados deberán presentar original o copia certificada para su cotejo de los documentos con los que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el Pedido correspondiente.

13.2 TERMINACIÓN ANTICIPADA

Se dará cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes, originalmente contratado y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasione algún daño o perjuicio a la Convocante, por lo que en su caso, se estará a lo dispuesto por el Artículo 54 ultimo párrafo de la Ley y 66 del Reglamento.

La Terminación Anticipada del Pedido se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma.

13.3 MODIFICACIÓN AL PEDIDO

Los Pedido(s) que se deriven de esta Licitación, estando vigente, sólo se podrá modificar conforme a lo dispuesto en los Artículos 52 de la Ley, 59 y 63 párrafo primero del Reglamento.

14 CESIÓN DE DERECHOS

Los derechos y obligaciones que se deriven del Pedido una vez adjudicado, no podrán cederse en forma parcial ni total en favor de cualquier otra persona física o moral excepto los derechos de cobro, previa autorización expresa y por escrito del IMT.

14.1 SANCIONES

- a. Por la no Formalización del Pedido
- b. El licitante ganador que no firme el Pedido en el tiempo establecido para tal efecto, será notificado ante EL IMT, para que en base a los artículos 59 y 60 de la Ley sea(n) sancionado(s).
- c. Se hará efectiva la garantía de cumplimiento cuando:
- d. El proveedor no entregue el(los) Bienes adjudicados en el(los) plazo(s) establecido(s) y las condiciones no sean las convenidas.
- e. Cuando hubiese transcurrido el plazo de prórroga otorgado debidamente autorizado y procede únicamente por el atraso en el incumplimiento de las fechas de entrega ó prestación de el(los) Bienes, de conformidad con el artículo 63 de la Ley.

- 13 f. Independientemente de las sanciones estipuladas anteriormente, en su caso, serán aplicadas las distintas sanciones que se estipulen en las disposiciones legales de la materia.

14.2 POR LA RESCISIÓN DEL PEDIDO.

La Convocante podrá rescindir el(los) Pedido(s) al(los) licitante(s) ganador(es), cuando se presenten alguno de los siguientes casos:

Terminación anticipada con respecto al artículo 54 de la Ley, por incumplimiento de las obligaciones a cargo del proveedor, y por la terminación anticipada por razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad del bien, por lo que en este sentido las razones de interés general, no corresponde a uno de los motivos por el que se puede rescindir el Pedido.

Por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Pedido fincado.

Cuando concurren razones de interés general, acorde con el artículo 54 de la Ley.

En el caso de rescindir un Pedido, el IMT podrá conforme al criterio de adjudicación que se establece en el segundo párrafo del artículo 46 de la Ley, seguir cualquiera de los procedimientos que a continuación se enuncian:

Acordar con los licitantes cuyas propuestas hubiesen cumplido las condiciones establecidas en las presentes bases, siguiendo el orden de preferencia de la evaluación, siempre y cuando no se rebase el 10% de la oferta económica originalmente ganadora.

Convocar una nueva licitación pública

15 PENAS CONVENCIONALES

Se aplicará una penalización del 1% (punto por ciento) por cada día de retraso, tomando como base el monto de el(los) Bienes no proporcionado sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, en la fecha pactada conforme a lo señalado en el Anexo(s) Técnico(s). Con motivo del incumplimiento parcial o deficiente a las obligaciones de conformidad con lo estipulado en el Artículo 64 del Reglamento.

La acumulación de dichas penalizaciones, no excederá del monto de la fianza del cumplimiento, la cual es equivalente al del 10% (diez por ciento) del monto total del Pedido. Dicha penalización se descontará administrativamente del importe por el pago que se realice, y que se estipula en el punto 14.1 de estas Bases, "PAGOS". Lo anterior, sin perjuicio del derecho que tiene la Convocante de optar entre exigir el cumplimiento forzoso del Pedido ó rescindirlo. Ello de conformidad con lo estipulado por los Artículos 53 y 54 de la Ley.

El pago del(los) Bienes quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales. En el supuesto de que sea rescindido el Pedido, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 64 del Reglamento de la Ley.

¹⁴Podrán otorgarse prorrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales en casos fortuitos y de fuerza mayor o debidamente justificados, debiéndose solicitar por escrito. Con fundamento en el Artículo 31 frac. XX de la Ley.

16 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL PEDIDO

Se hará efectiva la garantía de cumplimiento del Pedido, una vez el monto límite sea cubierto por la aplicación de penas convencionales y persista el incumplimiento a las obligaciones establecidas en Pedido con cargo al licitante.

17 ASPECTOS ECONÓMICOS.

16.1 Anticipo
No habrá anticipos.

15.2 Moneda en que se Cotizará y Condición de los Precios
Los precios ofertados deberán cotizarse en Moneda Nacional (Pesos Mexicanos) serán fijos hasta la total extinción de las obligaciones derivadas del Pedido.

15.3 Pagos
Los pagos que se generen con motivo de la adjudicación de la presente Licitación, se efectuarán por bienes entregados, de conformidad con el Artículo 51 de la Ley, previa entrega de bienes a entera satisfacción de la Convocante.

La(s) factura(s) deberá(n) presentarse debidamente firmada de Vo.Bo. por el área usuaria, acompañada de una copia del estado de cuenta que incluya la (clave de 18 dígitos) para deposito, debiendo ser presentadas para su cobro en la ventanilla de pagos, sita en el domicilio de la Convocante, con el Impuesto al Valor Agregado desglosado, conforme a lo siguiente:

A nombre de:
FACTURAR A NOMBRE DE:
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

DIRECCION:
AV. UNIVERSIDAD Y XOLA S/N

COLONIA:
NARVARTE

CIUDAD:
MÉXICO D.F.

CODIGO POSTAL:

03028

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES:

SCT-850101-8I9

15

NUMERO DE PEDIDO:

IMT-XX-XXX-XX/MXS

(El número que se la haya asignado del Pedido respectivo)

- deberá incluir la información relativa a: lugar y fecha de expedición, cantidad, descripción y número de serie del bien, precio unitario, importe, subtotal, I. V. A. y total (de acuerdo al pedido), y el importe total con número y letra,
Contener impreso el número de folio de quien expide.
Lugar y fecha de expedición.
Cantidad y descripción de el(los) Bienes que ampara.
I. V. A. desglosado
Valor unitario consignado en número e importe total con letra.
Fecha de impresión y datos de identificación del impresor autorizado.
Deberá señalarse expresamente en los comprobantes la caducidad plazo máximo de dos años.
Las facturas o comprobantes, no deberán contener tachaduras o enmendaduras

18 IMPUESTOS Y DERECHOS

La Convocante pagará únicamente el monto del Impuesto al Valor Agregado de conformidad a lo establecido en la normatividad vigente y se desglosará por separado dentro de la propuesta económica a los licitantes nacionales. Cualquier otro impuesto que se genere con motivo de la adquisición de el(los) Bienes será por cuenta del Proveedor

19 ASPECTOS VARIOS

19.1 INCONFORMIDADES

De conformidad con el Artículo 65 y 68 de la Ley, los licitantes podrán inconformarse por escrito, ante la Secretaría de la Función Pública y/o Órgano Interno de Control en la Convocante, por cualquier acto del procedimiento de contratación que a su juicio contravenga las disposiciones de la citada Ley y su Reglamento, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a que esto ocurra o el inconforme tenga conocimiento del acto impugnado, conforme al Título Séptimo de la Ley.

Los escritos de inconformidades deberán acompañarse de la documentación que sustente su petición, de conformidad al Artículo 66 de la citada Ley.

La manifestación de hechos falsos se sancionará conforme a lo dispuesto en el Artículo 60 Fracción IV de la mencionada Ley y a los demás que resulten aplicables.

19.2 NULIDAD DE LOS ACTOS, CONVENIOS, PEDIDOS Y NEGOCIOS JURÍDICOS

Aquellos actos que se realicen entre la Convocante y los licitantes, en contravención a lo dispuesto por la Ley, su Reglamento y las demás disposiciones que de ella se deriven, serán nulos previa determinación de la autoridad competente.

16²⁰ **CONTROVERSIAS**

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de la ley, de su reglamento o de los pedidos o pedidos que se deriven de los procedimientos de contratación, serán resueltas por los tribunales federales , conforme al artículo 15 de la ley.

21 **ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO.**

El licitante podrá evaluar el desarrollo de esta licitación, a través del formato que se adjunta como **anexo 9** el cual podrá depositarlo a más tardar el día hábil siguiente a la emisión del fallo en alguna de las opciones siguientes:

- En la Unidad de Adquisiciones, Almacenes e Inventarios del IMT, ubicada en Av. Patriotismo No. 683, Col. San Juan Mixcoac, en la Ciudad de México D.F. y/o en la División de Recursos Materiales y Servicios Generales ubicada en del IMT ubicada en el Km 12+000 Carretera Querétaro-Galindo, Municipio de Pedro Escobedo, en el Estado de Querétaro.
- Enviarla al correo electrónico jarmend@imt.mx. y confirmar la recepción.

A efecto de que dicha evaluación sea considerada para la calificación final del procedimiento, invariablemente deberá contar con el nombre o razón social del licitante participante.

El llenado de la encuesta de transparencia, que aparece al final de las presentes bases es opcional, por lo que en caso de no ser requisitado, no será motivo de descalificación, sin embargo, es importante para el IMT el llenado de dicha encuesta a fin de mejorar el desarrollo de las licitaciones públicas

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 29 fracción XII de la ley de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, cualquier persona podrá asistir a los diferentes actos de la licitación en calidad de observador, sin necesidad de adquirir las bases, registrando previamente su participación.

**ANEXO 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

I. Indicaciones

El Proveedor presentará en su propuesta las características técnicas del equipo ofertado para cada concepto especificado. Dichas características se soportarán con documentación de manuales u hojas de datos del fabricante en donde se compruebe el cumplimiento de dicha especificación. Anotar el número de parte de los accesorios y características solicitadas. Indicar en que parte del manual o documentos técnicos aparece la referencia a dicha especificación y anotar (cuando exista) el número de parte de los accesorios y características solicitadas.

II. Especificaciones técnicas del equipo

**EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA LA RED NACIONAL DE ESTACIONES OCENAOGRÁFICAS Y
METEOROLÓGICAS
CATALOGO DE CONCEPTOS**

PARTIDA No.	NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	P. U. (\$)	PRECIO UNITARIO CON LETRA (\$)	IMPOR (\$)
1	BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE Y ACCESORIOS.	PIEZA	8			
2	ESTACIÓN METEOROLÓGICA Y ACCESORIOS.	PIEZA	8			
3	ESTACIÓN MAREOGRÁFICA Y ACCESORIOS.	PIEZA	8			
4	SENSOR DE PRESIÓN Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.	PIEZA	6			
5	LECTOR DE LA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.	PIEZA	2			
6	COMPUTADORA PERSONAL.	PIEZA	8			
7	COMPUTADORA LAP-TOP	PIEZA	3			
8	FUENTE DE PODER	PIEZA	8			
9	CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE.	LOTE	1			
10	CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.	LOTE	1			
11	CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.	LOTE	1			
12	CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN Y	LOTE	1			

	ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.					
13	INSTALACIÓN DE LA BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE.	LOTE	8			
14	INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.	LOTE	8			
15	INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.	LOTE	8			
16	INSTALACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.	LOTE	4			

PARTIDA No. 1 ESPECIFICACIONES DE BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE.

La boya direccional para medición de oleaje deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	Sensor para medición de arzada (Heave): <ul style="list-style-type: none"> • Rango: ± 20 m. • Resolución: 1 cm. • Escala de exactitud: < 0.5 % del valor medido después de calibración. • Período de tiempo: 1.6 segundos a 30 segundos.
	Medición de la dirección del oleaje: <ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0° a 360°. • Resolución: 1.5° o superior. • Error típico de cabeceo (heading): 0.5°, de 0.4-2° dependiendo de la latitud. • Referencia: Norte magnético. • Período: 1.6 segundos a 30 segundos.
	Medición de temperatura superficial del agua de mar: <ul style="list-style-type: none"> • Rango: -5 °C a $+45$ °C o superior. • Exactitud: 0.2 °C o superior. • Resolución: 0.05 °C o superior.
	Baterías: <ul style="list-style-type: none"> • La boya deberá traer baterías internas sin celdas solares. • El tiempo de vida mínimo de las baterías deberá ser de 1 año.
	Armazón: <ul style="list-style-type: none"> • Diámetro boya: 0.7 m. • Material: De acero inoxidable, resistente a la corrosión del agua de mar y que sea

19	<p>antiadherente para los organismos marinos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso total de la boya: menor a 110 kg. • Triángulo de protección contra golpes: Sí.
	<p>La boya también deberá contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antena para transmisión de datos vía HF, con un alcance de 50 km. La antena deberá de contar con emisión de luz parpadeante para la navegación. • Transmisor HF con rango de frecuencias de 27 MHz a 40 MHz, alcance de 50 Km (sobre el mar). • Sistema de amarre o anclaje completo (mooring), para profundidades de 17 m a 100 m. (marea baja), con línea de polipropileno de 12 mm de espesor montada en el sistema de amarre. • Antena satelital GPS para transmisión de la posición, cada 30 min., precisión 10 m. • Equipo satelital adicional GPS para el rastreo o búsqueda de la boya. • Aparato receptor compatible con equipo de transmisión para recibir los datos con todos sus accesorios (antena, cables, etc.). • Antena receptora de datos vía HF, con 25 m de longitud de cable. • Datalogger con capacidad mínima de 512 Mbytes. • Software para procesar la información, con el cual se pueda obtener la estadística del oleaje como $H_{1/3}$, $T_{1/3}$, T_p, etc., así como también la información del espectro direccional. • Garantía mínima del equipo: 1 año. • Certificado de calibración de todos los sensores. • Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. • Tiempo de entrega: 60 días calendario. • Carta del fabricante garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años. • La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida.

PARTIDA No. 2 ESPECIFICACIONES DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

La estación meteorológica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Estación meteorológica para el uso en campo y que soporte condiciones a la intemperie en ambiente marino, que incluya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificados de calibración de todos los sensores. - Garantía de dos años contra defectos de fabricante y de materiales empleados en la fabricación de todas sus partes y componentes. - Los sensores deben de estar a 4 m de altura sobre el nivel de la base de la estación a excepción del pluviómetro y los sensores ultrasónicos de viento, los cuales tendrán su propia base y sistema de sujeción. - Todos los aditamentos necesarios para que la estación y los sensores funcionen (cables, tornillos, pilas, antenas, etc.). - La estación deberá de ser autónoma y funcionar sin corriente eléctrica externa como fuente de energía. - La estructura soporte de la estación (cruceta, mástil, caja que aloja al datalogger) y la cubierta o cuerpo de los sensores deberá ser de aluminio anodizado. - Todos los conectores serán redondos con sellado hermético y la mitad del conector tendrá pines (machos) y la otra mitad serán hembras. Esta mitad serán pines hembras: tubitos

	<p>(bushing).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta garantizando la disponibilidad futura de refacciones (al menos 3 años). - Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. - Software para operación y documentación completa para la operación y mantenimiento de la estación en inglés y español. - La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida. - Tiempo de entrega: 60 días calendario.
1.1	<p>Brazo transversal denominado cruceta que sirve de base para la conexión de los sensores; con receptáculos de salida para 10 sensores más la salida del transmisor (Tx). Cada receptáculo de salida deberá tener 3 pines machos y 3 hembras y cada base de conexión deberá tener un pin guía para inmovilizar al sensor y orientarlos en el caso del sensor de dirección del viento. La cruceta deberá contar con un conector de 18 pines que cumpla con dos funciones: energizar a los sensores y servir como medio de salida de los datos que generan los sensores. Deberá tener señalado con una marca o muesca, en un extremo de la cruceta, para definir el extremo que se orientará hacia el norte.</p>
1.2	<p>Cable de conexión entre la cruceta soporte de sensores con el datalogger. Este cable deberá de ser de 18 pines en ambos extremos y con conector de Titanio (18pp-18pp)Ti, de 3.5 m de longitud. El cable deberá pasar dentro de las secciones de Mástil para conectar sus extremos.</p>
1.3	<p>Secciones de Mástil para soporte de la cruceta de sensores, que junto con el <i>housing</i> (caja que aloja el <i>datalogger</i>) deberán alcanzar una altura de 4 metros con respecto a la base de desplante.</p>
1.4	<p>Caja que aloja el <i>datalogger</i> y componentes electrónicos de la estación meteorológica, con cono de soporte para mástil. Esta caja con las secciones de mástil y la cruceta conforman la estructura soporte de la estación meteorológica y juntas alcanzan una altura de 4 metros.</p>
1.5	<p>Juego de 4 retenidas (contravientos) de acero inoxidable con alma de fibra de vidrio, que incluya los pernos, tensores giratorios para las retenidas, cadenas, perros, aro de sujeción de las retenidas y cubierta protectora de plástico bicolor para las retenidas.</p>
1.6	<p>Datalogger de la estación meteorológica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá contar con un receptáculo de 18 pines para recibir los datos de los sensores. El datalogger deberá ser 100 % compatible con las conexiones de la cruceta y los sensores. - Deberá tener la capacidad de 18 canales de entrada individuales para sensores, de los cuales 10 receptáculos tendrán 6 pines (3 machos y 3 hembras) y 2 receptáculos tendrán 10 pines (5 machos y 5 hembras). - Deberá estar configurado para transmitir los datos en formato "Código de pulsos de duración de 4 segundos" denominado PDC-4 (Pulse Duration Code of 4 seconds), por lo que deberá contar con un receptáculo de 6 pines (3 machos y 3 hembras) para la señal de salida de 10 bits en formato PDC-4. - Deberá contar con un puerto serial RS232C para la señal de salida RS232C en código ASCII, para lo cual deberá contar con un receptáculo de 6 pines (3 machos y 3 hembras). - Deberá contar con un receptáculo de 2 pines (macho y hembra) para el suministro de energía de 7 a 14 volts, energía que será suministrada por el módulo de celdas solares o por un adaptador AC/DC - Deberá contar con un receptáculo para obtener la última lectura del <i>datalogger</i>. - Se deberá configurar o programar el <i>datalogger</i> a través de 2 <i>switch</i>: el <i>switch</i> para "Mode" tendrá tres opciones: a) servirá para poner en <i>ON/OFF</i> al <i>datalogger</i>, b) para seleccionar el

	<p>modo <i>MENÚ</i> y c) para el modo <i>SET</i>. El segundo <i>switch</i> es el <i>switch "Function"</i>, el cual sirve para realizar cambio de posición a través del menú, cambio de parámetros de configuración y para ingresar letras y números.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deberá tener una pantalla de cristal líquido, con iluminación. - La electrónica deberá estar protegida por espuma de poliuretano de baja densidad y como todos los componentes de la estación deberá estar cubierta por aluminio, de tal manera que sea robusta y hermética y que no permitirá que exista sulfatación o sales en la electrónica del datalogger. - Deberá contar con una conexión para tierra física. - Deberá estar listo para funcionar al suministrarle energía a través de una fuente de alimentación que le proporcione de 7 a 14 volts de corriente alterna. <p>Respecto a su funcionamiento, el datalogger deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A través de los switch de MODE y FUNCTION, se pueda introducir toda la información necesaria para configurar y programar la estación para que opere en forma automática. <p>Información respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre e identificación del sitio de ubicación de la estación, - Intervalo de muestreo seleccionables desde 0.5 minutos a 180 minutos. - Número de canales o sensores a utilizar. - Tipo de sensor y sus unidades de medición. - coeficientes de calibración y de conversión de cada uno de los sensores, de tal manera, que la pantalla despliegue los valores de ingeniería de cada uno de los sensores. <p>Deberá cumplir también con las siguientes especificaciones:</p> <p><u>Señales de entrada:</u> Hasta 17 señales analógicas de medio puente resistivo que varía simétricamente alrededor del punto medio del voltaje puente entre 5 a 6 volts ó señales digitales en formato serial de 10 bits.</p> <p><u>Intervalos de registro de datos:</u> 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 30, 60, 120 y 180 minutos, incluyendo configuración para mediciones continuas y arranque remoto. Cada señal tendrá una duración de 4 segundos.</p> <p><u>Arranque remoto:</u> Para el arranque remoto se requiere un pulso de voltaje de 5 volts en el pin 5 del receptáculo de salida que está en formato PDC-4.</p> <p><u>Resolución:</u> 10 bits</p> <p><u>Exactitud:</u> ±1bit</p> <p><u>Carátula analógica indicadora del voltaje de la batería:</u> con un rango entre 6 a 15 Volts.</p> <p><u>Señales de salida:</u> Señal de 10 bits, en formato de código de pulso con duración de 4 segundos (PDC-4).</p> <p><u>Suministro de energía:</u> 7 a 14 volts de corriente directa.</p> <p><u>Consumo de energía cuando no está midiendo:</u> 50 µA (microamperes).</p> <p><u>Consumo de energía cuando está en el proceso de medición:</u> 15mA (miliamperes).</p> <p><u>Rango de temperatura de operación:</u> -40°C a +60°C y para la pantalla LCD de: -15°C a +60°C.</p> <p>Puerto para la lectura de "últimas mediciones" en formato ASCII con 1200 baudios. Puerto serial RS-232C configurado para: 9600 baudios, 8 bit de datos, 1 bit de parada, sin paridad, sin handshake.</p> <p><u>Material y Terminado:</u> Aluminio duro anodizado de 10 a 15 micras.</p>
--	---

	<p><u>Garantía:</u> 2 años contra defectos de fábrica y de materiales empleados en la fabricación de todas sus partes, (Garantía del fabricante).</p> <p><u>Que incluya:</u> cable para obtener datos y para la programación del datalogger.</p>
1.7	<p>Sistema de alimentación de 80 watts para la estación meteorológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Con paneles solares cuyas dimensiones son 1200 mm x 532 mm x 38 mm Batería de 80 amperes/hora. Las dimensiones de la batería es de LxWxH, 332 mm x 174 mm x 239 mm Regulador de voltaje dentro de un gabinete IP67, cuyas dimensiones del gabinete son: 200x150x80mm No breaks termomagnéticos y panel de alambrado para la interconexión de baterías y paneles solares.
1.8	<p>Sistema de transmisión de datos VHF, frecuencia de 141-143 MHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se requieren tanto el transmisor como el receptor. - El receptor de radio de VHF detecta las señales del transmisor de VHF. - Salida del receptor en formato PDC-4 con código de 10 bits y con alimentación directa en el equipo. - Radiotransmisor de corto rango del radiotransmisor del VHF para el transporte en tiempo real de datos - Rango de alcance en tierra: hasta 50 kilómetros en línea de vista. - Rango de alcance en tierra: 6 kilómetros mínimo. - Frecuencia de la operación: 142.025 megaciclos. - Energía irradiada: 50mW - Se requiere el cable de conexión del radio receptor a la unidad que convierte los datos de formato PDC-4 a RS-232 en ASCII. La longitud de este cable será de 30 Metros (esta longitud dependerá de dónde quede situado el radio receptor y hasta donde esté ubicada la PC de receptora de datos). - Todos los aditamentos necesarios para su funcionamiento (cables, adaptadores, antenas transmisora y receptora, conectores, bases para la antena, base de instalación del radio receptor, etc.)
1.9	<ul style="list-style-type: none"> - Convertidor de información de PDC-4 a RS-232 en formato ASCII y para descargar datos en una PC para procesarlos. - Recibe como señal de entrada el "Pulse Duration Code of 4 seconds" denominado PDC-4. - Como señal de salida proporcionará RS-232C código asíncrona de caracteres ASCII a 1200 baud, 8 bits, no parity y 2 stop bits. - Rango de temperatura de operación: -15 °C a +50°C. - Alimentado por batería de 9 volts de corriente alterna. - Que incluye un adaptador de corriente AC/DC, 100-260VAC/12VDC - Con dos conectores de 6 pines (3 machos y 3 hembras) para recibir datos en PDC-4 y el otro para salida en RS-232C y un conector de 2 pines para el suministro de energía de 7 a 14 volts de corriente directa. - El material será de aluminio anodizado y la electrónica protegida con poliuretano de baja densidad. <p>Que esta unidad que convierte datos PDC-4 a RS-232C, incluya un cable de conexión entre esta unidad y el puerto serial de una computadora; en un extremo tendrá un conector de 6</p>

	<p>pinos y en el otro un conector DB-9.</p> <p><u>Señal de entrada:</u> señal de 10 bits con código de pulsos con una duración de 4 segundos (PDC-4).</p> <p><u>Señal de salida:</u> tipo serial RS-232C asíncrona a 1200 baudios, 8 Bits de datos, sin paridad y 2 bits de parada.</p> <p><u>Rango de temperatura en operación:</u> -15°C a +50°C</p> <p><u>Consumo de corriente:</u> 18 miliAmperes con alarma a los 20 miliamperes.</p> <p><u>Suministro de voltaje:</u> Batería interna de litio de 9 o voltaje externo de 7 a 14 volts.</p> <p><u>Conexión eléctrica:</u> 2 Receptáculos de 6-pines con sellado hermético. 1 receptáculo de 2-pines, con sellado hermético.</p> <p><u>Materiales y terminado:</u> Electrónica protegida con poliuretano de baja densidad y cubierta de aluminio anodizado duro.</p> <p><u>Garantía:</u> 2 años contra defectos de fábrica o del envío</p> <p><u>Accesorios incluidos:</u></p> <p>a) Cable de conexión para transferencia de datos del radio receptor a este convertidor de datos,</p> <p>b) Cable de conexión para transferir los datos convertidos en formato ASCII RS-232C a la computadora.</p> <p>c) Adaptador convertidor de corriente alterna a corriente directa (AC/DC) de 100/260 Volts corriente alterna a 13.2 Volts de corriente directa y 3 Amperes.</p>
1.10	Programa de Despliegue de datos en pantalla de PC, en tiempo real y despliegue de datos históricos. Con la capacidad de almacenamiento de datos y con la capacidad de visualizar datos de hasta 10 estaciones al mismo tiempo. Visualiza datos en forma gráfica: barras, rosa de los vientos, gráficas XY y muestra datos.
1.11	Programa para adquisición, procesamiento y desplegado de datos en pantalla en tiempo real para Windows 2000 y XP. Este programa complementa al del punto anterior (1.10). A través de este programa se podrán crear archivos de registro adicionales y se podrán controlar tres tipos de archivos (un archivo nuevo cada día, un archivo conteniendo todos los datos y uno que contenga solamente el último registro. Se podrá controlar el tipo de datos que se requiera, para ser almacenado en los archivos (promedios, máximos, mínimos, totales, etc.).
1.12	Programa para descargar datos de las unidades de almacenamiento de datos (tal como el que se describe en el punto 1.13) a través de un lector de unidades de almacenamiento (tal como el que se describe en el punto 1.14).
1.13	<p>Unidad de almacenamiento de datos con capacidad para almacenar hasta 262 100 palabras de 10 bits. Esta unidad será capaz de almacenar datos en formato PDC-4 y los datos se podrán obtener a través de un lector y software.</p> <p>Sus especificaciones son:</p> <p><u>Señal de entrada:</u> señal de 10 bits con código de pulsos con una duración de 4 segundos (PDC-4).</p> <p><u>Señal de salida:</u> tipo serial RS-232C asíncrona a 9600 baudios, 8 Bits de datos, sin paridad y 2 bits de parada. Codificada con comandos.</p> <p><u>Rango de temperatura para la estabilidad del reloj:</u> -10 to +45°C, con ±2 segundos por día.</p> <p><u>Rango de temperatura en operación:</u> -40°C a +60°C</p> <p><u>Consumo de corriente cuando registra datos:</u> 3 miliAmperes y 0.1 miliamperes cuando no está registrando datos (quiescent).</p> <p><u>Suministro de voltaje:</u> Batería interna de litio de 9 o voltaje externo de 7 a 14 volts.</p>

	<p><u>Batería integrada (interna)</u>: energiza al reloj y la pantalla LCD (display de cristal líquido) hasta por 7 años</p> <p><u>Capacidad de Memoria</u>: 262 100 palabras de 10 bits.</p> <p><u>Conexión eléctrica</u>: 1 Receptáculo de 6-pines</p> <p><u>Materiales y terminado</u>: Electrónica protegida y moldeada con poliuretano de baja densidad</p> <p><u>Garantía</u>: 2 años contra defectos de fábrica o del envío</p>
1.14	Caja de unión para utilizarla como bus interfaz entre el datalogger y la unidad de almacenamiento de datos. Consta de cuatro receptáculos que tienen el mismo número de pines (6 pines) con la misma configuración en cada uno de ellos.
1.15	Cable de conexión de 1 metro de longitud para conectar la caja de unión a la unidad de almacenamiento y un segundo cable para conectar de la caja de unión al datalogger.
	Sensores Meteorológicos:
1.16	<p>Anemómetro ultrasónico de 2 dimensiones</p> <p>Con capacidad para medir dirección del viento, velocidad del viento y ráfaga de viento.</p> <p>Principio de medición: Ultrasónico –en base a la velocidad de propagación del sonido-, con 4 transformadores ultrasónicos en pares y opuestos y que están a una distancia uno del otro de 200 mm.</p> <p>Sensor libre de mantenimiento, con sistema de calentamiento y con salidas digitales y analógicas.</p> <p>Que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 convertidores de señal de voltaje a señal SR-10, una para dirección del viento y otro para el de velocidad del viento. b) 2 cables conexión para conexión entre los sensores de viento al convertidor. c) 2 cables para la conexión entre el convertidor de señales y el datalogger. d) Mástil especial para este sensor ultrasónico y abrazaderas para sujetarlo al mástil principal de la estación. <p><u>Especificaciones técnicas para el sensor de velocidad del viento:</u> Rango de medición: 0.0 m/s a 60.0 m/s Resolución: 0.1 m/s Exactitud: ± 0.1 m/s entre 0 m/s a 5 m/s,</p> <p><u>Especificaciones técnicas para el sensor de dirección del viento:</u> Rango de medición: 0.0 grados a 360.0 grados Resolución: 1.0 grados Exactitud: ± 1.5 grados</p> <p><u>Salida de datos digital.</u></p>

	<p>Interfase: RS 422/485 Relación de velocidad de transmisión (Baud): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 ajustable. Salida: Valores instantáneos Dirección vectorial: valores promedio de 1 segundo, 10 segundos, 1 minuto, 2 minutos, 10 minutos. Relación de salida: 10 por segundo</p> <p><u>Salida analógica:</u> Salida eléctrica: de 0 volts a 10 volts y de 0 mA a 20 mA Resolución: 12 bits Relación de salida: 1 Hz</p>
1.17	<p>Sensor de temperatura del aire, - Capacidad para medir temperatura del aire por medio de un resistor del platino de 20000 que cuenta con espuma de poliuretano que protege a los alambres de conexión del resistor de platino para asegurar el aislamiento térmico y que cuenta también con protector contra radiación solar para evitar la incidencia directa de los rayos solares. - Rango de medición: -30°C a +60°C - Principio de medición: Termoresistivo. - Elemento sensor: resistencia de platino de 2000 ohms (Pt 2000). - Rango de Resistores: R1= 4000 ohms y R2=Pt2000+1920 ohms - Exactitud: ± 0.1 % del rango - Resolución: 0.1 % del rango - Salida del sensor: Señal analógica de medio puente resistivo. - Constante de tiempo (63 %): 1 minuto y de 20 segundos a velocidades de viento de 5 m/s. - Material y terminado: Titanio y espuma de poliuretano - Grado de protección: IP68 - Conexión directa a la cruceta de sensores a través de un conector de 6 pines (3 machos y 3 hembras). - Que incluya su protector contra radiación solar de nylon de color blanco, cuyas dimensiones son: diámetro de 60 mm x 128mm de altura. - Conexión eléctrica: Conector sellado hermético. - Debe contar con un agujero de orientación compatible con la cruceta.</p>
1.18	<p>Sensor de Humedad relativa - Basa en el circuito integrado IH-3602-L como elemento sensor y es un polímero capacitivo. Este sensor está protegido con un filtro miliporo que reduce a un mínimo la contaminación atmosférica del sensor. - Rango de medición: 0 % a 100% - Principio de medición: higrométrico - Elemento sensor: tipo capacitivo. - Exactitud: ± 2% de Humedad relativa - Resolución: 0.1 % -Salida del sensor: Señal digital de 10 bits - Temperatura de operación: -40°C a +50°C. - Constante de tiempo: 1.5 minutos. - Consumo de corriente: 1.2 miliamperes máximo cuando está operando. - Conexión eléctrica: Conector con sellado hermético - Material y terminado: Titanio y espuma de poliuretano - Grado de protección: IP68</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión directa a la cruceta de sensores a través de un conector de 6 pines (3 machos y 3 hembras). - Debe contar con un agujero de orientación compatible con la cruceta - Que incluya su protector contra radiación solar de nylon de color blanco, cuyas dimensiones son: diámetro de 60 mm x 128mm de altura.
1.19	<p>Sensor de Presión barométrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliza un chip de silicón como elemento sensor que tiene en su parte central una membrana pequeña que es expuesta a la presión atmosférica de un lado y al vacío por el otro lado (parte interna). Antes de medir el sensor es calentado a 47 °C. - Principio de medición: Capacitivo. - Rango de medición: 920 hPa a 1080 hPa - Principio de medición: Capacitivo. - Elemento de medición: Transductor de presión miniatura de silicón, monolítico. - Exactitud: ± 0.2 hPa - Resolución: 0.2hPa - Rango de Temperatura de operación: -40°C a +47 °C - Salida del sensor: Señal analógica de medio puente resistivo - Suministro de voltaje: 7 a 14 volts de corriente directa (9 volts nominal). - Consumo de corriente: 5 miliamperes más 0.75 miliamperes por calentamiento (arriba de la temperatura ambiente hasta 47°C) - Conexión eléctrica: Conector con sellado hermético - Cubierta cilíndrica: Aluminio 6061T6, anodizado 10 micras. - Debe contar con un agujero de orientación compatible con la cruceta - Conexión directa a la cruceta de sensores a través de un conector de 6 pines (3 machos y 3 hembras).
1.20	<p>Sensor de Radiación solar (Piranómetro)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mide la radiación solar y la difusa a través de un puente con termistor de alta sensibilidad, protegido por un domo de vidrio. - Rango de medición: 0 W/m² a 2000 W/m² - Exactitud: mejor que ± 20 W/m² - Longitud de onda: 0.3 micrones a 2.5 micrones - Resolución: 4 W/m² - Salida: Señal analógica de medio puente resistivo - Impedancia de salida: 2.5 kO a 20 °C. - Linearidad: $> \pm 1$ % - Tiempo de respuesta: 60 segundos - Domo de vidrio: Borosilicato - Material y acabado: Cubierta cilíndrica de Aluminio 6061T, anodizado 10-15 micras. - Conexión directa a la cruceta de sensores a través de un conector de 6 pines (3 machos y 3 hembras). - Debe contar con un agujero de orientación compatible con la cruceta.
1.21	<p>Sensor de precipitación pluvial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo balancín con una sola cazoleta tipo cuchara. - Material: cubierta de poliestireno resistente a la luz solar y que mantenga sus características físicas al estar sometido a la intemperie. - Para utilizar en ambiente marino

	<ul style="list-style-type: none"> - El área de captación (embudo) deberá ser de 200 cm². - Con contador de pulso integrado y conectado a un receptáculo de salida. - El pulso será recibido por el Datalogger. - Rango de medición: 200 milímetros máximo por intervalo de muestreo / 12 milímetros por minuto - Principio de medición: cubeta basculante - Exactitud: ±2.0 % - Resolución: 0.2 mm - Salida: señal digital - Orificio de entrada: 200 cm² - Rango: 200 mm/intervalo - Rango máximo: 12mm/minuto. - Consumo de corriente: 30 microamperes - Conexión eléctrica: Receptáculos con sellado hermético - Rango de temperatura en operación: 0°C a +60°C <p><u>Accesorios incluidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a) Base con tubo 1m. b) Tubo adicional para sensor pluviométrico de 0,8 m c) Cable de 10 metros para conexión del pluviómetro al datalogger en forma separada de la estación. El cable deberá tener conectores de 6 pines con conector de titanio (6pp-6pp)Ti.
1.22	<p>Sensor de visibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensor robusto con capacidad para percibir nieblas de baja intensidad, neblinas, brumas, tormentas de polvo y humo. - Sensor basado en la difusión hacia delante de luz infrarroja - Rango de 20 metros a 3000 metros - Exactitud: ± 10 %. - Tipo de salida: señal digital de 10 bits. - Longitud de onda: 880 nanómetros - Temperatura de operación: -40 °C a 50°C - Consumo de corriente: 3.5 miliamperes en operación normal y 13 mA, a 120 mA (máximo) en muestreos rápidos. - Material y acabado: Aluminio anodizado 10 – 15 µ. - Conexión directa a la cruceta de sensores a través de un conector de 6 pines (3 machos y 3 hembras). - Debe contar con un agujero de orientación compatible con la cruceta. - Garantía del fabricante de dos años contra defectos de fabricación y en los materiales.
1.23	Paquete de Mantenimiento para la estación meteorológica y los sensores de viento.
1.24	Paquete de herramientas especiales para la instalación y puesta en marcha de de la estación meteorológica y sus sensores.

PARTIDA No. 3 ESPECIFICACIONES ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.

La estación mareográfica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
-----	-------------

1.	DATALOGGER	
	• Temperatura ambiente de operación:	-20° C a +50° C
	• Humedad Relativa ambiente de operación	5% al 90 %
	• Memoria	RAM de 128 KB o mayor, con Sistema Operativo en EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory) de 256 KB o mayor respaldado por batería de litio.
	• Tarjeta PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association)	Capacidad de 2.0 MB o mayor El proveedor es libre de proponer algún otro sistema para registro automático "in situ", de los datos sobre un módulo de memoria removible, deberá especificar detalladamente en que consiste ese otro sistema ofertado.
	• Reloj de tiempo real:	Integrado, con precisión de 1 minuto/mes y deriva de ± 30 segundos/mes. El reloj debe ser ajustable por software.
	• Intervalos de adquisición:	El datalogger debe ser capaz de utilizar intervalos de escaneo seleccionados por el usuario, programables, desde 1 segundo hasta 24 horas, con resolución de 1 segundo
	• Interfase serial:	El datalogger debe ser capaz de comunicarse con dos o más equipos, en ASCII o binario, mediante el estándar ANSI/EIA-TIA-232-E-91
	• Interfase de comunicación:	El datalogger debe contar con un puerto de comunicaciones con el protocolo RS-422 o RS-485, se requiere por compatibilidad con la oferta de sensores.
	• Lectura de datos en "situ":	Mediante Tarjeta de Memoria de tipo PCMCIA y puerto RS-232, RS-422 o RS-485, según si se requiere por compatibilidad con la oferta de "hardware-software", en cuyo caso deberá de incluir su cable de conexión hacia una computadora portátil.
	• Despliegue alfanumérico:	De tipo LCD (Liquid Cristal Display) o LED (Light Emisor Diod), interna o externa, con teclado, interruptor de encendido / apagado y capacidad mínima de DIEZ (10) caracteres, alimentada por la misma batería de la estación mareográfica. Con temperatura de operación en el rango: -20° C a +50° C
	• Alimentación eléctrica	El DataLogger debe operar con una alimentación de voltaje entre 11 y 15 VDC.
	• Voltaje máximo	El DataLogger debe soportar voltajes transitorios de hasta 20 VDC sin sufrir ningún daño.

	<ul style="list-style-type: none"> Resistencia a Impactos 	La unidad debe resistir un impacto por su caída libre desde una altura de 1.2 metros, sobre una superficie uniforme y permanecer funcional.												
ENTRADAS y SALIDAS del DataLogger:														
Las interfaces de entrada y salidas deberán estar aisladas a través de galvanización por las rutas críticas y protegidas contra sobrevoltaje y cortos circuitos.														
ENTRADAS ANALÓGICAS: (<i>analog inputs</i>) El Datalogger debe tener:		≥8 canales de entrada analógica de tipo simple (single-ended) las cuales podrían equivaler a ≥ 4 canales de entrada analógica de tipo diferencial.												
ENTRADAS DE PULSOS: (<i>pulse inputs</i>)		<p>≥ 2 contadores de 8 bits, o un contador de 16 bits, que debe ser programable por software.</p> <p>El modo de operación debe ser seleccionable por software, e incluir onda senoidal (<i>sine wave</i>), interruptor de cierre (<i>switch closure</i>) y frecuencia.</p> <p>Las entradas de pulsos deben detectar transiciones por debajo de 8 ms. Las entradas de pulsos no deben contar con "rebote" ("<i>a bounce</i>") de más de 1 ms.</p>												
ENTRADAS / SALIDAS DIGITALES: (<i>digital I/O</i>)		<p>≥ 4 puertos de entrada / salida digital programables</p> <p>De preferencia: niveles lógicos para I/O HC (High Speed CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) TTL (Transistor-Transistor logical)).</p>												
INTERFASE SDI-12:		<p>Por lo menos 1 puerto de interfase SDI-12 (Serial Digital Interface).</p> <p>El datalogger debe tener al menos un puerto de Interfase capaz de comunicarse hasta con DIEZ (10) sensores por protocolo SDI-12 Versión 1.2; además, deberá cumplir las siguientes características:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th>Estado binario</th> <th>Voltaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>marca</td> <td>1</td> <td>-0.5 to 1.0 volts</td> </tr> <tr> <td>espaciamiento</td> <td>0</td> <td>3.5 to 5.5 volts</td> </tr> <tr> <td>transición</td> <td>indefinido</td> <td>1.0 to 3.5 volts</td> </tr> </tbody> </table>	Rango	Estado binario	Voltaje	marca	1	-0.5 to 1.0 volts	espaciamiento	0	3.5 to 5.5 volts	transición	indefinido	1.0 to 3.5 volts
Rango	Estado binario	Voltaje												
marca	1	-0.5 to 1.0 volts												
espaciamiento	0	3.5 to 5.5 volts												
transición	indefinido	1.0 to 3.5 volts												
PUERTOS DE EXCITACIÓN: (<i>excitation ports</i>)		<p>El datalogger debe tener un mínimo de dos (2) puertos de excitación de salida para proveer el voltaje de referencia a sensores.</p> <p>Cada puerto de excitación debe ser configurable por software para salidas de 0 a 2.5 V.</p>												

		La precisión de la excitación de salida debe ser $\leq 0.1\%$. La resolución de la excitación debe ser $\leq 10\%$ del rango seleccionado. La corriente de salida de la excitación debe ser $\leq 20\text{mA}$.
	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE REFERENCIA: (<i>reference voltage output</i>)	El datalogger debe tener una (1) salida de voltaje de referencia de precisión de 5 VDC, o 12 VDC.
	RESOLUCIÓN DE LOS DATOS:	Los datos de salida del datalogger deben ser de 6 decimales y 32 bits de resolución (" <i>resolved to 6 decimal place 32 bits resolution</i> ").
2.	RADIO TRANSMISOR UHF	
	• Requerimientos:	Módem de radio UHF de alta velocidad con transmisión de datos mínimo de 5 km y hasta una distancia de 40 kms en línea de vista [Line-Of-Sight (LOS)]
	• Rango de Frecuencia:	400 a 450 MHZ
	• Espacio del Canal	12,5 Khz / 25Khz
	• Estabilidad de Frecuencia	$\leq \pm 1.5$ Khz
	• Numero de Canales	80-160
	• Voltaje de Operación	9 a 30 VCD
	• Salida de potencia:	El transmisor de 10 W de potencia, dobles receptores con operación mínima de 5 Km y de Recepción en Diversidad debe tener una distancia en línea de vista (LOS) de hasta 60 kms, ó más.
	• Programación:	El Enrutamiento de Mensajes debe tener una característica de protocolo versátil de radio, que se encargue de enrutar los mensajes a través de la red de radio módem.
3.	ANTENA PARA TRANSMISIÓN RADIO MODEM UHF:	
	• Tipo de antena:	Antena para Radio Módem UHF tipo TNC.
	• Impedancia:	50 Ohms o justificable para modelo avanzado.
	• Protección contra rayos:	Antena y sus elementos a Tierra física
	• Resistencia al viento:	Empuje a velocidad de hasta 160 km/h
	• Conector:	Tipo TNC Female

	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura operación: 	-25 a +55 °C
	<ul style="list-style-type: none"> • Cable para conexión a la estación mareográfica: 	Longitud 10 m y protegido contra la intemperie.
4.	RADIO RECEPTOR UHF.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos: 	Módem de radio UHF de alta velocidad con transmisión de datos mínimo de 5 kms hasta una distancia de 40 kms en línea de vista [Line-Of-Sight (LOS)].
	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de Frecuencia: 	400 a 450 MHZ.
	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio del Canal 	12,5 Khz / 25Khz.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad de Frecuencia 	<± 1.5 Khz.
	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de Canales 	80-160
	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje de Operación 	9 a 30 VCD.
	<ul style="list-style-type: none"> • Salida de potencia: 	El transmisor de 10 W de potencia, dobles receptores con operación mínima de 5 Km y de Recepción en Diversidad debe tener una distancia en línea de vista (LOS) de hasta 60 kms, ó más.
	<ul style="list-style-type: none"> • Programación: 	El Enrutamiento de Mensajes debe tener una característica de protocolo versátil de radio, que se encarga de enrutar los mensajes a través de la red de radio módem.
5.	ANTENA PARA RECEPCIÓN RADIO MODEM UHF:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de antena: 	Antena para Radio Módem UHF tipo TNC
	<ul style="list-style-type: none"> • Impedancia: 	50 Ohms o justificable para modelo avanzado.
	<ul style="list-style-type: none"> • Protección contra rayos: 	Antena y sus elementos a Tierra física.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al viento: 	Empuje a velocidad de hasta 160 km/h
	<ul style="list-style-type: none"> • Conector: 	Tipo TNC Female
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura operación: 	-25 a +55 °C
	<ul style="list-style-type: none"> • Cable para conexión a la ESTACIÓN MAREOGRÁFICA: 	Longitud 10 m y protegido contra la intemperie.
6.	CAJA DE PROTECCIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> • Características: 	Tipo NEMA 4X o de características similares (técnicamente superior), cabina de poliéster o de polivinilo de alta resistencia a ambientes marinos, ventilada y resistente a los golpes, con todos los accesorios necesarios para su operación e

		instalación.
7.	BATERÍA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE LA ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Características: 	<p>Una batería con <i>voltaje nominal</i> = 12 VDC, y <i>capacidad</i> \geq 100 ampere-hora (AH), libre de mantenimiento y recargable mediante panel solar. Tipo Ambiente Marino.</p> <p>El equipamiento deberá estar protegido contra una inversión accidental en la polaridad de las líneas de la fuente de alimentación de energía y los fusibles necesarios deben ser integrados en estas líneas de alimentación para proteger las unidades de trabajo. El fusible que se provea será siempre sobre las líneas externas de alimentación, y de la capacidad recomendada por el fabricante. Esto, independientemente de que internamente la estación mareográfica este provista con fusibles para estos fines.</p>
8.	PANEL SOLAR	
	<ul style="list-style-type: none"> • Potencia pico nominal: 	\geq 20 watts para ambientes marinos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Corriente a potencia pico: 	\geq 1.2 A
	<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje a circuito abierto: 	\geq 20 VDC
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de operación: 	-20° C a +50° C
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al empuje de viento: 	Resiste a empujes calculados para una velocidad del viento de hasta 160 km/h.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a impactos: 	La superficie del panel deberá resistir el impacto de granizo de 25 mm de diámetro a una velocidad de 80 km/h.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cable eléctrico: 	longitud \geq 10 m
	<ul style="list-style-type: none"> • Regulador eléctrico: 	Regulador cargador (o dispositivo equivalente) para el panel solar y batería (integrado).
	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura: 	Estructura para montaje del panel solar en torre triangular, con accesorios para fijación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Protección 	Se deberá proteger el panel contra impactos de proyectiles con tamaños de hasta 2.5 cm o mayores.
9.	TORRE MÁSTIL PARA ANTENA RECEPTORA:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: 	Torre triangular.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia 	Para resistir vientos de hasta 250 Km/h

	<ul style="list-style-type: none"> • Altura sobre el piso: 	3 metros de longitud.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cimiento prefabricado: 	Especificar, incluyendo plano tipo y memoria de cálculo de la estabilidad estructural.
	<ul style="list-style-type: none"> • Protecciones: 	Sistema de pararrayos totalmente aislado y tierra física con una resistencia mínima de 10 Ohms.
	<ul style="list-style-type: none"> • Otros: 	Accesorios necesarios para instalación, y para la fijación de los sensores, protecciones y retenidas.
10.	TORRE MÁSTIL PARA ANTENA TRANSMISORA:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: 	Torre triangular.
	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia 	Para resistir vientos de hasta 250 Km/h
	<ul style="list-style-type: none"> • Altura sobre el piso: 	3 metros de longitud.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cimiento prefabricado: 	Especificar, incluyendo plano tipo y memoria de cálculo de la estabilidad estructural.
	<ul style="list-style-type: none"> • Protecciones: 	Sistema de pararrayos totalmente aislado y tierra física con una resistencia mínima de 10 Ohms.
	<ul style="list-style-type: none"> • Otros: 	Accesorios necesarios para instalación, y para la fijación de los sensores, protecciones y retenidas.
	<u>SENSORES PARA MEDICIÓN:</u>	
11.	SENSOR PRIMARIO	
	<p><i>SENSOR DE NIVEL DE AGUA TIPO CODIFICADOR ANGULAR (SHAFT-ENCODER)</i></p> <p><i>Características:</i></p>	Sensor de nivel de agua tipo codificador angular serial digital-SDI-12, con capacidad para transmitir datos a través de la PCD (Plataforma de Colección de datos), incluyendo los aditamentos y materiales para su instalación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Flotador: 	Flotador con polea codificadora de 12" de diámetro, y accesorios de instalación y sujeción.
	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de medición total: 	0 a 50.00 metros.
	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de operación: 	<p>El sensor debe operar perfectamente en forma continua.</p> <p>El sensor debe operar de manera adecuada a una temperatura ambiente de -20° C a +50° C, o mayor.</p> <p>El sensor debe operar en condiciones de humedad relativa ambiente de 5% a 100%.</p> <p>El cable eléctrico debe ser resistente al agua y a la degradación por rayos Ultra Violeta.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Precisión y resolución 	1/100 de una revolución o 0.01 pies para una polea de 12 pulg.
	<ul style="list-style-type: none"> Rango compensado de temperatura de operación: 	0° a +40° C
	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación eléctrica: 	Debe funcionar perfectamente con alimentación 8 a 16 VDC.
	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo absorbedor de humedad: 	Debe contar con un dispositivo para absorber la humedad y evitar la condensación, interactuando con el sensor mediante el tubo de ventilación y depósito de sílica-gel.
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de cable: 	El cable que contiene los alambres de entrada / salida de la señal, debe ser Poliuretano (o polímero similar) enfundado en malla tejida para protección de tierra eléctrica.
	<ul style="list-style-type: none"> Longitud del cable 	La mínima longitud de cable deberá ser de 50 m.
	<ul style="list-style-type: none"> Interfase de conexión: 	Serial-digital SDI-12.
	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de alimentación 	De 7 a 18 VCD.
	<ul style="list-style-type: none"> Pantalla LED 	Tipo de 5 dígitos y rango de medición de -90 a + 90 m o mayor.
	<ul style="list-style-type: none"> Documentación 	Manuales de instalación, operación y mantenimiento en inglés y español.
	<ul style="list-style-type: none"> Calibración 	Certificado de calibración de todos los sensores.
	<ul style="list-style-type: none"> Garantía 	1 año de garantía en todas sus partes y componentes.
12.	SENSOR SECUNDARIO	
	<p>SENSOR DE NIVEL DE AGUA TIPO TRANSDUCTOR DE PRESIÓN 20 psi.</p> <p><i>Características:</i></p>	<p>Sensor de presión, de tipo piezoresistivo o equivalente, con cable, que sea sumergible y totalmente impermeable al agua con carga hidrostática de hasta 15 m, dependiendo del sitio, con capacidad para transmitir datos a través de la estación mareográfica, incluyendo los materiales para instalación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Rango de medición total: 	Debe cubrir de cero (0) a quince (15) metros (m) de agua, debe ser posible medir en el rango de presión (p) de: $0 \leq p \leq 500 \text{ kN/m}^2$ (aprox.: $0 \leq p \leq 75 \text{ psi}$).
	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones de operación: 	<p>El sensor debe operar perfectamente en forma continua.</p> <p>El sensor debe operar perfectamente a una temperatura ambiente de -20° C a +50° C o mayor.</p> <p>El sensor debe operar perfectamente con humedad relativa</p>

		ambiente de 5% a 100%. El cable eléctrico debe ser resistente al agua y a la degradación por rayos UV.																
	<ul style="list-style-type: none"> Precisión: 	$\leq \pm 0.1\%$ FSO- <i>máx</i> (<i>Full Scale Observation</i>), es decir, 1/1000 de la plena escala de salida, considerando histéresis y no linealidad.																
	<ul style="list-style-type: none"> Resolución: 	Rangos de calibración posibles entre 0 y 500 kN/m ² (5 y 75 psi).																
	<ul style="list-style-type: none"> Rango de temperatura operación: 	-20°C a +40 °C (rango compensado de temperatura).																
	<ul style="list-style-type: none"> Tolerancia de sobrepresión máxima: 	presión ≥ 2 FS (Full Scale), mayor o igual que dos veces la presión nominal máxima de 500 kN/m ² (75 psi), es decir, capaz de resistir hasta 1,000 kN/m ² (150 psi).																
	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación eléctrica: 	Debe funcionar perfectamente con alimentación 8 a 16 VDC.																
	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo absorbedor de humedad: 	Debe contar con un dispositivo para absorber la humedad y evitar la condensación, interactuando con el sensor mediante el tubo de ventilación y depósito de silica-gel.																
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de cable: 	El cable que contiene los alambres de entrada / salida de la señal, debe ser cable de Poliuretano (o polímero similar) enfundado en malla tejida para protección de tierra eléctrica, con tubo de ventilación en Polietileno y miembros de Kevlar o cable de acero con resistencia a la tensión ≥ 100 kg.																
	<ul style="list-style-type: none"> Longitud del cable: 	La longitud mínima de cable deberá de ser de 50m.																
	<ul style="list-style-type: none"> Interfase de conexión: 	ANALÓGICO o Protocolo SDI-12 (1200 baudios, paridad par 7-bits, 1 bit stop).																
	<ul style="list-style-type: none"> Voltajes de salida en el caso que sea SDI-12: 	Deberá cumplir con las siguientes: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rango</th> <th>Estado binario</th> <th>Voltaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>marca</td> <td>1</td> <td>-0.5 to 1.0</td> <td>volts</td> </tr> <tr> <td>espaciamento</td> <td>0</td> <td>3.5 to 5.5</td> <td>volts</td> </tr> <tr> <td>transición</td> <td>indefinido</td> <td>1.0 to 3.5</td> <td>volts</td> </tr> </tbody> </table> <p>Y con: $4 \leq Output \leq 20$ mA</p>		Rango	Estado binario	Voltaje	marca	1	-0.5 to 1.0	volts	espaciamento	0	3.5 to 5.5	volts	transición	indefinido	1.0 to 3.5	volts
	Rango	Estado binario	Voltaje															
marca	1	-0.5 to 1.0	volts															
espaciamento	0	3.5 to 5.5	volts															
transición	indefinido	1.0 to 3.5	volts															
	<ul style="list-style-type: none"> Cable de sujeción del sensor: 	Cable trenzado de acero inoxidable, diámetro de 3/16", recubierto con algún polímero. La longitud mínima del cable deberá ser de 50 m.																
	<ul style="list-style-type: none"> Ancla ó plomada: 	De acero al carbón, tipo marino con peso = 3.0 kg. Se requiere un (1) ancla por cada sensor suministrado, todos los elementos para sujetar el sensor (tornillos, abrazaderas, perros, etc.) deben ser resistentes a la corrosión.																

	<ul style="list-style-type: none"> Tubería (instalación del sensor): 	Tubo galvanizado de 3" de diámetro tipo marino, la longitud mínima del tubo deberá ser de 20 m, con todos los accesorios para el montaje.
	<ul style="list-style-type: none"> Sujetadores: 	Sujetadores de acero o galvanizado inoxidable tipo marino, para sujetar el tubo galvanizado. Se requieren un sujetador a cada metro de acuerdo a la longitud del tubo galvanizado suministrado señalado en el inciso anterior.
	<ul style="list-style-type: none"> Documentación 	Manuales de instalación, operación y mantenimiento en inglés y español.
	<ul style="list-style-type: none"> Calibración 	Certificado de calibración de todos los sensores.
	<ul style="list-style-type: none"> Garantía 	1 año de garantía en todas sus partes y componentes.
13. <i>SOFTWARE</i>		
	Características:	Para conectarse a la estación mareográfica y cargar o modificar su programación o sus archivos complementarios, así como para recuperación de los datos almacenados en su memoria interna o en su tarjeta PCMCIA.
	Características para recepción de datos del Radio MODEM UHF	Software de creación/modificación del programa de cada ESTACIÓN MAREOGRÁFICA, incluyendo su cable de comunicación y todo lo necesario para habilitar una estación, partiendo de cero (tablas de configuración, firmware, etc.), compatible con sistema operativo Windows XP.
14. <i>CONDICIONES</i>		
	Condiciones:	La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida. Carta del fabricante garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años a partir de la asignación de esta partida. Certificado de calibración de todos los sensores. Garantía de un año en todas sus partes y componentes.
	Tiempo de entrega:	60 días calendario.

PARTIDA No. 4 ESPECIFICACIONES DEL SENSOR DE PRESIÓN Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.

37El sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>SENSOR DE PRESIÓN OCEANOGRÁFICO DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cubierta de titanio que soporta profundidades de hasta 7000 m. • Interfaz RS-232. • Cable para interfaz con entradas de alimentación/señal digital de 60 m, (RMG-4FS a DB-9S y cable de par trenzado codificado por color). • Software para adquisición y procesamiento de datos, compatible con Windows XP, con documentación completa (manuales de operación) Inglés y Español. • Transductor de presión con base en extensometría eléctrica para medir esfuerzos de presión hasta de 20 m de profundidad. • Fuente de alimentación (Eliminador) para funcionamiento del sensor que trabaja de 12-24 VDC a 0.5 A • Muestreo autónomo, frecuencia de muestreo a 16 Hz o mayor o muestreo por comando. • Con capacidad de promediar hasta 255 datos y transmitir solamente el valor promedio. • Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. • Carta garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años. • Garantía de un año en todos sus componentes. • Tiempo de entrega: 60 días calendario.
2	<p>RADIO MODEM VHF BANDA CIVIL RECEPTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfaz estándar RS-232 - Potencia de transmisión 200mWatt - 8-14 Volt de operación - Huella pequeña (Rastro pequeño) (Small footprint) - Antena tipo Yagi o con características similares, compatible con el sistema de transmisión-recepción. - Frecuencia 902-928 MHz - Control de frecuencia sintetizador PLL (Phase-Locked Loops) - Transporte transparente <ul style="list-style-type: none"> * Punto a punto * Punto a multipunto * Multipunto a multipunto * Difusión y entrega garantizada - Emulación dúplex completa. - Interfaz de datos: Asíncrona RS -232 - 25 canales. - Configuración: Aplicaciones Windows XP - Direcciones únicas: 65,025 - Ciclo de servicio: 100% recepción, 50% Transmisión - Rango de la interfaz de datos: 2400,4800,9600,19.2k, 56kbps - Temperatura de operación: -30 a +70°C - Rango transmisión/recepción: hasta de 10 millas

38	<ul style="list-style-type: none"> - Codificación de datos: Método propio - Sensibilidad del receptor: -101 dBm utilizable - Modulación: FM directo FSK (FRECUENCY SHIFT KEYING) - Rango de datos: RF (Radio frecuencia) 50 kbps - Control de flujo de datos: Utilizar Hardware CTS (para aplicaciones de control de tarjeta). - Salida de transmisión: 200mW - Detección de error: 16-bit CRC (Código de redundancia cíclica) - Voltaje de entrada: 8-14 V - Corriente de entrada: 70mA en modo recepción, 250mA en modo Transmisión. - Con fuente de poder, incluir adaptadores, cables y aditamentos necesarios para su funcionamiento. - Garantía de un año en todos sus componentes. - Tiempo de entrega: 60 días calendario. - Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. - Carta del fabricante garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años.
3	<p>RADIO MODEM VHF BANDA CIVIL TRANSMISOR.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfaces estándar RS-232 - Poder de transmisión 200mWatt - 8-14 Volt de operación - Huella pequeña (Small footprint) - Fácil integración - Antena tipo Yagi o con características similares, compatible con el sistema de transmisión-recepción. - Frecuencia 902-928 MHz - Control de frecuencia sintetizador PLL (Phase-Locked Loops) - Transporte <ul style="list-style-type: none"> * Punto a punto * Punto a multipunto * Multipunto a multipunto * Difusión y entrega garantizada - Interfaz de datos: Asíncrono RS232 - 25 canales de confianza - Configuración: Aplicaciones Windows XP - Direcciones unicas: 65,025 - Ciclo de servicio: 100% recepción, 50% Transmisión - Rango de la interfaz de datos: 2400,4800,9600,19.2k, 56kbps (N,8,1) - Temperatura de operación: -30 a +70°C - Rango de transmisión/recepción: hasta de 10 millas - Codificación de datos: Método propio - Sensibilidad del receptor: -101 dBm utilizable - Modulación: FM directo FSK (FRECUENCY SHIFT KEYING) - Rango de datos: RF (Radio frecuencia) 50 kbps - Control de flujo de datos: Utilizar Hardware CTS (para aplicaciones de control de tarjeta) - Salida de transmisión: 200mW - Detección de error: 16-bit CRC (Código de redundancia cíclica) - Voltaje de entrada: 8-14 V

39	<ul style="list-style-type: none"> - Corriente de entrada: 70mA en modo recepción, 250mA en modo Transmisión. - Con fuente de poder, incluir adaptadores, cables y aditamentos necesarios para su funcionamiento. - Garantía de un año en todos sus componentes. - Tiempo de entrega: 60 días calendario. - Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. - Carta del fabricante garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años. - La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida.
----	--

PARTIDA No. 5 ESPECIFICACIONES DEL LECTOR DE LA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

El lector de la unidad de almacenamiento de datos de la estación meteorológica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Lector de la unidad de almacenamiento de datos (para obtener los datos y descargarlos a una computadora), que incluya el cable de conexión de la unidad de almacenamiento al lector y del lector a la PC.</p> <p><u>Señal de entrada:</u> 0 a -5 volts de corriente directa.</p> <p><u>Señal de salida:</u> tipo serial RS-232C asíncrona a 9600 baudios, 8 Bits de datos, sin paridad y 2 bits de parada.</p> <p><u>Rango de temperatura en operación:</u> -40°C a +60°C</p> <p><u>Consumo de corriente:</u> 3 miliAmperes</p> <p><u>Suministro de voltaje:</u> voltaje externo de 7 a 14 volts de corriente directa.</p> <p><u>Conexión eléctrica:</u> 2 Receptáculos de 6-pines y 1 receptáculo de 2 pines.</p> <p><u>Materiales y terminado:</u> Electrónica protegida y moldeada con poliuretano de baja densidad y protegida con aluminio anodizado duro</p> <p><u>Garantía:</u> 2 años contra defectos de fábrica o del envío</p> <p><u>Accesorios incluidos:</u></p> <p>a) Adaptador convertidor de corriente alterna a corriente directa (AC/DC) de 100/260 Volts corriente alterna a 13.2 Volts de corriente directa y 3 Amperes.</p> <p>b) Cable de conexión con conectores de 6 pines de cada lado, para conectar esta unidad lectora de datos a la unidad de almacenamiento de datos.</p> <p>c) cable de conexión entre el lector y el puerto serial de la computadora</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Manuales para la instalación, operación y mantenimiento del equipo y del software en inglés y español. - Carta garantizando la disponibilidad de refacciones por 3 años. - Garantía de un año en todos sus componentes. - Tiempo de entrega: 60 días calendario.

40PARTIDA No. 6 ESPECIFICACIONES COMPUTADORA PERSONAL.

La computadora personal deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Computadora de escritorio con procesador Intel Pentium 4, 3.0 GHz o superior. Bios: Actualizable Plug & Play. ChipSet: Intel; Bus: PCI o compatible. Teclado expandido en español de 105 teclas mínimo. Unidad de señalización electrónica: Tipo Ratón, Óptico de 2 botones con scroll. Monitor: UVGA de 17" CRT. Memoria RAM: 1 GB DDR2 SDRAM, 400 Mhz. Memoria caché L2: 1MB. Combo tipo IDE 48X32X CD-RW/DVD. Disco duro: capacidad de 160 GB. Serial ATA. Dos puertos USB. Tarjeta PCI con 4 puertos seriales DB-9, configurados por el proveedor para funcionar simultáneamente. Tarjeta de red integrada Ethernet 10/100/1000 base T. Sistema Operativo: Windows XP Profesional Service Pack 2, en español.</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía de un año en todos sus componentes.- Manuales del equipo y del software en español.- Tiempo de entrega: 15 días calendario.- La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida.

PARTIDA No. 7 ESPECIFICACIONES COMPUTADORA PÓRTATIL TIPO LAP-TOP.

La computadora portátil tipo LAP-TOP deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Computadora portátil con procesador Intel Pentium a 1.66 GHz, 512 MB de memoria DDR2 SDRAM, disco duro con capacidad de 80 GB, pantalla LCD XGA de 15" , unidad CD-ROM, 1 ranura PCMCIA, 1 puerto paralelo, 2 puertos USB Ver 2.0, tarjeta PCMCIA con 1 puerto serial DB-9, ratón tipo touch pad integrado, tarjeta de red Ethernet integrada, maletín de Nylon. Sistema Operativo: Windows XP Profesional Service Pack 2, en español.</p> <ul style="list-style-type: none">- Garantía de un año en todos sus componentes.- Manuales del equipo y del software en español.- Tiempo de entrega: 15 días calendario.- La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida.

PARTIDA No. 8 ESPECIFICACIONES DE FUENTE DE PODER.

La Fuente de poder deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	Fuente de energía regulada ininterrumpible (no-break) de 1 KVA. Voltaje: 110 VCA.

41	<p>Con 4 contactos de corriente regulada e ininterrumpida. Tiempo de respaldo de la batería: 7 minutos a plena carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garantía de un año en todos sus componentes. - Manuales del equipo en español. - Tiempo de entrega: 15 días calendario. - La asignación será por el total de los bienes y no por partes individuales para esta partida.
----	--

PARTIDA No. 9 CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE.

El curso de capacitación para la operación de la boya direccional para medición de oleaje deberá contener como mínimo lo siguiente:

No.	Descripción
1	<p>Deberá proporcionarse capacitación al personal del IMT (3 personas) para la instalación en campo, operación y mantenimiento de la boya direccional para medición de oleaje, en idioma español, cuando el instructor no domine este idioma, deberá incluir la participación de un traductor.</p> <p>El contratista deberá presentar una propuesta técnica y económica para la capacitación de referencia; dicha propuesta deberá contener los temarios en detalle, calendario y horarios para dictar la capacitación.</p> <p>El contratista deberá contemplar la entrega de material didáctico del contenido del curso, de acuerdo al temario establecido.</p> <p>La capacitación, en cuestión se dictará en las instalaciones del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE.</p>

PARTIDA No. 10 CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

El curso de capacitación para la operación de la estación meteorológica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Deberá proporcionarse capacitación al personal del IMT (3 personas) para la instalación en campo, operación y mantenimiento de la estación meteorológica, en idioma español, cuando el instructor no domine este idioma, deberá incluir la participación de un traductor.</p> <p>El contratista deberá presentar una propuesta técnica y económica para la capacitación de referencia; dicha propuesta deberá contener los temarios en detalle, calendario y horarios para dictar la capacitación.</p>

42	<p>El contratista deberá contemplar la entrega de material didáctico del contenido del curso, de acuerdo al temario establecido.</p> <p>La capacitación, en cuestión se dictará en las instalaciones del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE.</p>
----	---

PARTIDA No. 11 CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.

El curso de capacitación para la operación de la estación mareográfica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>Deberá proporcionarse capacitación al personal del IMT (3 personas) para la instalación en campo, operación y mantenimiento de la estación mareográfica, en idioma español, cuando el instructor no domine este idioma, deberá incluir la participación de un traductor.</p> <p>El contratista deberá presentar una propuesta técnica y económica para la capacitación de referencia; dicha propuesta deberá contener los temarios en detalle, calendario y horarios para dictar la capacitación.</p> <p>El contratista deberá contemplar la entrega de material didáctico del contenido del curso, de acuerdo al temario establecido.</p> <p>La capacitación, en cuestión se dictará en las instalaciones del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE.</p>

PARTIDA No. 12 CURSO DE CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.

El curso de capacitación para la operación de la estación mareográfica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

PARTIDA No. 13 INSTALACIÓN DE LA BOYA DIRECCIONAL PARA MEDICIÓN DE OLEAJE.

La instalación de la boya direccional para medición de oleaje deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>INSTALACIÓN.</p> <p>Se entenderá como instalación de la boya direccional para medición de oleaje el conjunto de los trabajos necesarios para instalar una boya direccional para medición de oleaje en un sitio o estación, conforme se indica en el punto 3.</p> <p>El costo de esta actividad deberá incluir los materiales, la mano de obra, así como los gastos de traslado de equipo y del traslado y viáticos del personal de la empresa al</p>

43	<p>sitio de la instalación.</p> <p>La boya direccional para medición de oleaje se considerará instalada cuando se hayan concluido todas las actividades necesarias a satisfacción del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p>													
2	<p><i>P U E S T A E N O P E R A C I Ó N</i></p> <p>Se entenderá como puesta en operación de la boya direccional para medición de oleaje, el conjunto de los trabajos necesarios para realizar el inicio de la operación normal de una boya direccional para medición de oleaje en cualquiera de los sitios donde se haya concluido la instalación de la boya direccional para medición de oleaje, con todos sus sensores y componentes instalados, calibrados y funcionando, y el datalogger programado y el sistema de comunicación por radio frecuencia funcionando para la adquisición de datos. La puesta en operación se verificará mediante la recepción de los datos como se indicó antes.</p>													
3	<p><i>S I T I O S D E I N S T A L A C I Ó N :</i></p> <p>Los sitios de instalación serán designados por el INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p> <p>Los sitios previstos de instalación son:</p> <table border="1" data-bbox="415 1016 1208 1339"> <thead> <tr> <th>LITORAL</th> <th>PUERTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PACÍFICO</td> <td>MAZATLÁN, SINALOA.</td> </tr> <tr> <td>PUERTO VALLARTA, JALISCO.</td> </tr> <tr> <td>ACAPULCO, GUERRERO.</td> </tr> <tr> <td>SALINA CRUZ, OAXACA.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">GOLFO DE MÉXICO</td> <td>PUERTO MADERO, CHIAPAS.</td> </tr> <tr> <td>MEZQUITAL, TAMAULIPAS.</td> </tr> <tr> <td>TECOLUTLA, VERACRUZ.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FRONTERA, TABASCO.</td> </tr> </tbody> </table>	LITORAL	PUERTO	PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.	PUERTO VALLARTA, JALISCO.	ACAPULCO, GUERRERO.	SALINA CRUZ, OAXACA.	GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.	TECOLUTLA, VERACRUZ.		FRONTERA, TABASCO.
LITORAL	PUERTO													
PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.													
	PUERTO VALLARTA, JALISCO.													
	ACAPULCO, GUERRERO.													
	SALINA CRUZ, OAXACA.													
GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.													
	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.													
	TECOLUTLA, VERACRUZ.													
	FRONTERA, TABASCO.													
4	<p>PROGRAMA DE INSTALACIÓN.</p> <p>La propuesta técnica deberá incluir un programa para la instalación y puesta en operación, para las boyas direccionales para medición de oleaje.</p> <p>El programa deberá presentarse a manera que incluya el programa general de implementación, así como los subprogramas de las diferentes actividades. Deberán estar perfectamente desglosadas las actividades en un cronograma, con el calendario expresado en días naturales para su implementación.</p>													
5	<p><i>D o c u m e n t a c i ó n a e n t r e g a r c o n e l p r o g r a m a d e i n s t a l a c i ó n :</i></p>													

44	<p>Al finalizar las actividades de instalación y puesta en operación de los equipos, se deberá cuidar de manera especial que se incluya la siguiente información:</p> <p>a) Bitácora de instalación y puesta en operación de todos los equipos instalados.</p> <p>b) Reporte técnico con la descripción de la instalación y puesta en operación de los equipos en cada sitio incluyendo los imprevistos y la localización de todos componentes de cada sistema de medición de oleaje, incluyendo computadoras receptores, etc., y personal que intervino en la instalación; reporte por escrito de los resultados de las pruebas de desempeño para los equipos y los sistemas de comunicación y recepción de las boyas direccionales de medición de oleaje, durante el período de instalación y puesta en operación de las mismas.</p> <p>c) Programa de actividades planeadas y realizadas.</p> <p>d) Archivos de los datos registrados en cada estación donde se encuentren instaladas las boyas direccionales de medición de oleaje, durante el período de instalación y puesta en operación de la misma.</p>
----	--

No.	Descripción
1	<p>Deberá proporcionarse capacitación al personal del IMT (3 personas) para la instalación en campo, operación y mantenimiento del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar, en idioma español, cuando el instructor no domine este idioma, deberá incluir la participación de un traductor.</p> <p>El contratista deberá presentar una propuesta técnica y económica para la capacitación de referencia; dicha propuesta deberá contener los temarios en detalle, calendario y horarios para dictar la capacitación.</p> <p>El contratista deberá contemplar la entrega de material didáctico del contenido del curso, de acuerdo al temario establecido.</p> <p>La capacitación, en cuestión se dictará en las instalaciones del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE.</p>

PARTIDA No. 14 INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

La instalación de la estación meteorológica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>INSTALACIÓN.</p> <p>Se entenderá como instalación de la estación meteorológica, el conjunto de los trabajos necesarios para instalar una estación meteorológica en un sitio o estación, conforme se indica en el punto 3.</p>

45	<p>El costo de esta actividad deberá incluir los materiales, la mano de obra, así como los gastos de traslado de equipo y del traslado y viáticos del personal de la empresa al sitio de la instalación.</p> <p>La estación meteorológica se considerará instalada cuando se hayan concluido todas las actividades necesarias a satisfacción del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p>													
2	<p><i>P U E S T A E N O P E R A C I Ó N</i></p> <p>Se entenderá como puesta en operación de la estación meteorológica, el conjunto de los trabajos necesarios para realizar el inicio de la operación normal de una estación meteorológica en cualquiera de los sitios donde se haya concluido la instalación de la estación meteorológica, con todos sus sensores y componentes instalados, calibrados y funcionando, y el datalogger programado y el sistema de comunicación por radio frecuencia funcionando para la adquisición de datos. La puesta en operación se verificará mediante la recepción de los datos como se indicó antes.</p>													
3	<p><i>S I T I O S D E I N S T A L A C I Ó N :</i></p> <p>Los sitios de instalación serán designados por el INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p> <p>Los sitios previstos de instalación son:</p> <table border="1" data-bbox="415 1079 1208 1402"> <thead> <tr> <th>LITORAL</th> <th>PUERTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PACÍFICO</td> <td>MAZATLÁN, SINALOA.</td> </tr> <tr> <td>PUERTO VALLARTA, JALISCO.</td> </tr> <tr> <td>ACAPULCO, GUERRERO.</td> </tr> <tr> <td>SALINA CRUZ, OAXACA.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">GOLFO DE MÉXICO</td> <td>PUERTO MADERO, CHIAPAS.</td> </tr> <tr> <td>MEZQUITAL, TAMAULIPAS.</td> </tr> <tr> <td>TECOLUTLA, VERACRUZ.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FRONTERA, TABASCO.</td> </tr> </tbody> </table>	LITORAL	PUERTO	PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.	PUERTO VALLARTA, JALISCO.	ACAPULCO, GUERRERO.	SALINA CRUZ, OAXACA.	GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.	TECOLUTLA, VERACRUZ.		FRONTERA, TABASCO.
LITORAL	PUERTO													
PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.													
	PUERTO VALLARTA, JALISCO.													
	ACAPULCO, GUERRERO.													
	SALINA CRUZ, OAXACA.													
GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.													
	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.													
	TECOLUTLA, VERACRUZ.													
	FRONTERA, TABASCO.													
4	<p>PROGRAMA DE INSTALACIÓN.</p> <p>La propuesta técnica deberá incluir un programa para la instalación y puesta en operación, para las estaciones meteorológicas.</p> <p>El programa deberá presentarse a manera que incluya el programa general de implementación, así como los subprogramas de las diferentes actividades. Deberán estar perfectamente desglosadas las actividades en un cronograma, con el calendario expresado en días naturales para su implementación.</p>													

46 5	<p><i>D o c u m e n t a c i ó n a e n t r e g a r c o n e l p r o g r a m a d e i n s t a l a c i ó n :</i></p> <p>Al finalizar las actividades de instalación y puesta en operación de los equipos, se deberá cuidar de manera especial que se incluya la siguiente información:</p> <p>e) Bitácora de instalación y puesta en operación de todos los equipos instalados.</p> <p>f) Reporte técnico con la descripción de la instalación y puesta en operación de los equipos en cada sitio incluyendo los imprevistos y la localización de todos componentes de cada estación meteorológica, incluyendo computadoras receptores, etc., y personal que intervino en la instalación; reporte por escrito de los resultados de las pruebas de desempeño para los equipos y los sistemas de comunicación y recepción de las estaciones meteorológicas, durante el período de instalación y puesta en operación de las mismas.</p> <p>g) Programa de actividades planeadas y realizadas.</p> <p>h) Archivos de los datos registrados en cada estación donde se encuentren instaladas las estaciones meteorológicas, durante el período de instalación y puesta en operación de la misma.</p>
------	---

PARTIDA No. 15 INSTALACIÓN DE LA ESTACIÓN MAREOGRÁFICA.

La instalación de la estación mareográfica deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>INSTALACIÓN.</p> <p>Se entenderá como instalación de la estación mareográfica, el conjunto de los trabajos necesarios para instalar una estación mareográfica en un sitio o estación, conforme se indica en el punto 3.</p> <p>El costo de esta actividad deberá incluir los materiales, la mano de obra, así como los gastos de traslado de equipo y del traslado y viáticos del personal de la empresa al sitio de la instalación.</p> <p>La estación mareográfica se considerará instalada cuando se hayan concluido todas las actividades necesarias a satisfacción del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p>
2	<p>P U E S T A E N O P E R A C I Ó N</p> <p>Se entenderá como puesta en operación de la estación mareográfica, el conjunto de los trabajos necesarios para realizar el inicio de la operación normal de una estación</p>

47	<p>mareográfica en cualquiera de los sitios donde se haya concluido la instalación de la estación mareográfica, con todos sus sensores y componentes instalados, calibrados y funcionando, y el datalogger programado y el sistema de comunicación por radio frecuencia funcionando para la adquisición de datos. La puesta en operación se verificará mediante la recepción de los datos como se indicó antes.</p>											
3	<p><i>S I T I O S D E I N S T A L A C I Ó N :</i></p> <p>Los sitios de instalación serán designados por el INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p> <p>Los sitios previstos de instalación son:</p> <table border="1" data-bbox="415 739 1208 1062"> <thead> <tr> <th data-bbox="415 739 701 779">LITORAL</th> <th data-bbox="701 739 1208 779">PUERTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="415 779 701 961" rowspan="4">PACÍFICO</td> <td data-bbox="701 779 1208 814">MAZATLÁN, SINALOA.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="701 814 1208 850">PUERTO VALLARTA, JALISCO.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="701 850 1208 886">ACAPULCO, GUERRERO.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="701 886 1208 921">SALINA CRUZ, OAXACA.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="415 961 701 1062" rowspan="3">GOLFO DE MÉXICO</td> <td data-bbox="701 961 1208 997">PUERTO MADERO, CHIAPAS.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="701 997 1208 1033">MEZQUITAL, TAMAULIPAS.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="701 1033 1208 1062">TECOLUTLA, VERACRUZ. FRONTERA, TABASCO.</td> </tr> </tbody> </table>	LITORAL	PUERTO	PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.	PUERTO VALLARTA, JALISCO.	ACAPULCO, GUERRERO.	SALINA CRUZ, OAXACA.	GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.	TECOLUTLA, VERACRUZ. FRONTERA, TABASCO.
LITORAL	PUERTO											
PACÍFICO	MAZATLÁN, SINALOA.											
	PUERTO VALLARTA, JALISCO.											
	ACAPULCO, GUERRERO.											
	SALINA CRUZ, OAXACA.											
GOLFO DE MÉXICO	PUERTO MADERO, CHIAPAS.											
	MEZQUITAL, TAMAULIPAS.											
	TECOLUTLA, VERACRUZ. FRONTERA, TABASCO.											
4	<p>PROGRAMA DE INSTALACIÓN.</p> <p>La propuesta técnica deberá incluir un programa para la instalación y puesta en operación, para las estaciones mareográficas.</p> <p>El programa deberá presentarse a manera que incluya el programa general de implementación, así como los subprogramas de las diferentes actividades. Deberán estar perfectamente desglosadas las actividades en un cronograma, con el calendario expresado en días naturales para su implementación.</p>											
5	<p><i>D o c u m e n t a c i ó n a e n t r e g a r c o n e l p r o g r a m a d e i n s t a l a c i ó n :</i></p> <p>Al finalizar las actividades de instalación y puesta en operación de los equipos, se deberá cuidar de manera especial que se incluya la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Bitácora de instalación y puesta en operación de todos los equipos instalados. j) Reporte técnico con la descripción de la instalación y puesta en operación de los 											

48	<p>equipos en cada sitio incluyendo los imprevistos y la localización de todos componentes de cada estación mareográfica, incluyendo computadoras receptores, etc., y personal que intervino en la instalación; reporte por escrito de los resultados de las pruebas de desempeño para los equipos y los sistemas de comunicación y recepción de las estaciones mareográficas, durante el período de instalación y puesta en operación de las mismas.</p> <p>k) Programa de actividades planeadas y realizadas.</p> <p>l) Archivos de los datos registrados en cada estación donde se encuentren instaladas las estaciones mareográficas, durante el período de instalación y puesta en operación de la misma.</p>
----	--

PARTIDA No. 16 INSTALACIÓN DEL SENSOR DE PRESIÓN Y ACCESORIOS PARA LA MEDICIÓN DE NIVELES DEL MAR.

La instalación del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar deberá contener como mínimo los siguientes componentes:

No.	Descripción
1	<p>INSTALACIÓN.</p> <p>Se entenderá como instalación del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar, el conjunto de los trabajos necesarios para instalar un sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar en un sitio o estación, conforme se indica en el punto 3.</p> <p>El costo de esta actividad deberá incluir los materiales, la mano de obra, así como los gastos de traslado de equipo y del traslado y viáticos del personal de la empresa al sitio de la instalación.</p> <p>El sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar se considerará instalado cuando se hayan concluido todas las actividades necesarias a satisfacción del INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p>
2	<p style="text-align: center;"><i>P U E S T A E N O P E R A C I Ó N</i></p> <p>Se entenderá como puesta en operación del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar, el conjunto de los trabajos necesarios para realizar el inicio de la operación normal del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar en cualquiera de los sitios donde se haya concluido la instalación del sensor de presión y accesorios para la medición de niveles del mar , con todos sus sensores y componentes instalados, calibrados y funcionando, y el datalogger programado y el sistema de comunicación por radio frecuencia funcionando para la adquisición de datos. La puesta en operación se verificará mediante la recepción de los datos como se indicó antes.</p>
3	<p style="text-align: center;"><i>S I T I O S D E</i></p>

49	<p><i>I N S T A L A C I Ó N :</i></p> <p>Los sitios de instalación serán designados por el INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE (IMT).</p> <p>Los sitios previstos de instalación son:</p> <table border="1" data-bbox="415 510 1208 684"> <thead> <tr> <th>LITORAL</th> <th>PUERTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">PACÍFICO</td> <td>PUERTO VALLARTA, JALISCO.</td> </tr> <tr> <td>ACAPULCO, GUERRERO.</td> </tr> <tr> <td>SALINA CRUZ, OAXACA.</td> </tr> <tr> <td>PUERTO MADERO, CHIAPAS.</td> </tr> </tbody> </table>	LITORAL	PUERTO	PACÍFICO	PUERTO VALLARTA, JALISCO.	ACAPULCO, GUERRERO.	SALINA CRUZ, OAXACA.	PUERTO MADERO, CHIAPAS.
LITORAL	PUERTO							
PACÍFICO	PUERTO VALLARTA, JALISCO.							
	ACAPULCO, GUERRERO.							
	SALINA CRUZ, OAXACA.							
	PUERTO MADERO, CHIAPAS.							
4	<p>PROGRAMA DE INSTALACIÓN.</p> <p>La propuesta técnica deberá incluir un programa para la instalación y puesta en operación, para los sensores de presión y accesorios para la medición de niveles del mar.</p> <p>El programa deberá presentarse a manera que incluya el programa general de implementación, así como los subprogramas de las diferentes actividades. Deberán estar perfectamente desglosadas las actividades en un cronograma, con el calendario expresado en días naturales para su implementación.</p>							
5	<p><i>D o c u m e n t a c i ó n a e n t r e g a r c o n e l p r o g r a m a d e i n s t a l a c i ó n :</i></p> <p>Al finalizar las actividades de instalación y puesta en operación de los equipos, se deberá cuidar de manera especial que se incluya la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> m) Bitácora de instalación y puesta en operación de todos los equipos instalados. n) Reporte técnico con la descripción de la instalación y puesta en operación de los equipos en cada sitio incluyendo los imprevistos y la localización de todos componentes de cada estación meteorológica, incluyendo computadoras receptores, etc., y personal que intervino en la instalación; reporte por escrito de los resultados de las pruebas de desempeño para los equipos y los sistemas de comunicación y recepción de los sensores de presión y accesorios para la medición de niveles del mar , durante el período de instalación y puesta en operación de las mismas. o) Programa de actividades planeadas y realizadas. p) Archivos de los datos registrados en cada estación donde se encuentren 							

50	instalados los sensores de presión y accesorios para la medición de niveles del mar, durante el período de instalación y puesta en operación de la misma.
----	---

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte.**4.1 Requisitos Legales-Administrativos.**

Quien participe en esta Licitación deberá entregar la siguiente información y documentación en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, acompañada del Formato Guía que servirá como constancia de recepción de la documentación, la falta de presentación del formato no será motivo de descalificación y se extenderá un acuse de recibo de la documentación que entregue el licitante:

A) Los licitantes, conforme a lo dispuesto en el Artículo 36 del Reglamento, deberán acreditar su personalidad por escrito en original y bajo protesta de decir verdad, que cuentan con facultades suficientes para suscribir por si o su representada, la Propuesta Técnica y Económica para lo cual deberán presentar totalmente requisitado el formato incluido que forma parte integral de estas Bases, (Anexo 2)

B) Invariablemente se deberá acreditar la personalidad del representante que asiste al acto de Apertura de Propuestas, en su caso, mediante carta poder simple firmada por el representante legal para participar en dicho acto e identificación oficial vigente pudiendo ser: credencial de elector, pasaporte, cartilla del S.M.N.,(en original y copia de quien otorga el poder y quien lo recibe). Dado el sistema de seguridad de la Convocante, quienes asistan a los eventos deberán contar con dos identificaciones, ya que una deberá ser entregada al acceder al edificio y otra, para participar en la Licitación (Anexo 3)

No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las propuestas, conforme a lo dispuesto en el Artículo 36 Último Párrafo del Reglamento y solo podrá participar dentro del desarrollo del acto con el carácter de oyente.

C) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que manifieste que no se encuentra en alguno de los supuestos del Artículo 50 de la Ley. Así como por su conducto, no participan en los procedimientos de contratación establecidos en esta ley, personas físicas o morales que se encuentren inhabilitadas por resolución de la secretaría de la función pública, Conforme a lo dispuesto en el Art. 31 Fracción XXIV de la Ley. (Anexo 4)

D) Será requisito indispensable presentar una Declaración de Integridad, en la que los licitantes manifiesten que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la Convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, Conforme a lo dispuesto en el Artículo 30, Fracción VII del Reglamento. (Anexo 5)

E) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en donde acepte todas las condiciones y criterios de adjudicación, establecidas en las presentes Bases, así como los aspectos considerados para la evaluación de las proposiciones.

F) Recibo de pago. (en original y copia para su cotejo)

G) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que

manifieste el licitante que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales.

4.2 Requisitos Técnicos.

A) La Propuesta Técnica deberá contener la descripción clara de la partida, especificación Técnica, unidad de medida y cantidad de bienes ofertados, de conformidad con lo solicitado en el Anexo Técnico y la información adicional que el licitante considere necesaria.

B) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que manifieste que se compromete a cumplir con cada uno de los requisitos solicitados en el(los) Anexo(s) Técnico(s); esta carta no lo exime de la presentación de las otras cartas solicitadas en estas Bases.

C) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que cuenta con la capacidad técnica, económica y financiera, para cumplir con lo ofertado.

D) Carta de conformidad con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que autorice a quien designe la Convocante, para llevar a cabo visitas a las instalaciones del licitante, así como se le brinden las facilidades a efecto de corroborar la información proporcionada en sus propuestas.

E) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que será responsable en todo momento sobre patentes, marcas y derechos de autor que pudieran infringirse, eximiendo a la Convocante de cualquier responsabilidad al respecto.

F) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello que se compromete a cumplir con lo establecido en el numeral 2.1 de estas bases y en el(los) anexo(s) técnico(s).

G) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que el licitante manifieste que el(los) bienes ofertado(s) presenta(n) una garantía conforme a lo indicado en el(los) anexo(s) técnico(s).-

H) Carta bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para ello, en la que manifieste que el transporte de el(los) bienes será por cuenta, riesgo y cargo del licitante hasta su entrega en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México D.F.

I) Carta bajo protesta de decir verdad con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que se compromete a no divulgar información alguna relacionada con el presente procedimiento.

J) Carta bajo protesta de decir verdad con firma autógrafa por persona facultada para ello en la que manifieste que cuenta con lo menos un año de experiencia en el ramo y deberá proporcionar datos de por lo menos dos clientes a los cuales se les haya proporcionado bienes similares.

K) Manuales u Hojas de Datos del Fabricante, deberá presentar los mismos, en español ó en el idioma de del país de origen con traducción simple al español en los que se señale la descripción clara de los bienes ofertar y que compruebe el cumplimiento de dicha especificación. Anotando el número de parte de los accesorios y características solicitadas.

4.3 Requisitos Económicos

A) La Propuesta Económica deberá contener descripción clara de la partida única detallada por renglón, unidad de medida y cantidad de los bienes ofertados conforme a lo establecido en el Anexo Técnico.

- Precio unitario y Precio total por partida en Moneda Nacional ó extranjera.
- Desglose del Impuesto al Valor Agregado.
- Importe total de la propuesta.
- Indicar en caso de otorgar algún descuento y/o bonificación
- La indicación de que los precios serán fijos hasta la total extinción de las obligaciones derivadas del Instrumento Jurídico.

B) Cédula Resumen: en papel membreteado de la empresa debidamente requisitada, bajo protesta de decir verdad, con firma autógrafa por persona facultada para contratar y obligarse. (Anexo 6)

C) Carta bajo protesta de decir verdad en la que señale que los precios de su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional de conformidad con lo establecido en el Art. 25 del reglamento.

ANEXO 2

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte. No. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Datos de la Empresa en Papel Membreteado de la Empresa.

_____ a de _____ de _____

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

P R E S E N T E.

(_____ nombre _____) Manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para comprometer por si o por mi representada la propuesta en el presente Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte en nombre y representación de (_____ persona física o moral _____)

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio:

Calle y número

Colonia : Delegación o municipio

Código Postal: Entidad Federativa:

Teléfonos: Fax:

Correo electrónico:

Nº de la escritura 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 inscripción en el Registro Público de Comercio

Relación de accionistas:

Apellido Paterno: Apellido Materno: Nombres:

Descripción del Objeto Social:

Reformas al Acta Constitutiva:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:

Escritura Pública Número: Fecha:

Nombre número y lugar del notario público ante el cual se otorgó:

Lugar y fecha

Protesto lo necesario

(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 3

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte.

Carta Poder en Papel Membretado de la Empresa.

_____ a de _____ de _____

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
P R E S E N T E.

_____ Bajo protesta de decir verdad (nombre de quien otorga el poder)
manifiesto que cuento con facultades suficientes para que en mi carácter de _____ de (carácter que ostenta quien otorga el poder)

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte No.

55 Empresa _____ según
(Nombre de la persona física o moral)

Consta en el testimonio notarial _____ de fecha _____
(número)

Otorgado ante el notario público _____ de _____
(número)

y que se encuentra registrada bajo el
(ciudad donde se otorgó el poder)

número _____ del Registro Público y de Comercio de _____

(Lugar en que se efectuó el registro)

otorgó la presente carta poder al C. _____
(Nombre de quien recibe el poder)

Para que a mi nombre y en mi representación, se encargue de las siguientes gestiones: entrega y recepción de documentación, comparecer a los actos de junta aclaratoria, presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas; y hacer las aclaraciones que se deriven de dichos actos relacionados con la Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte no. _____ convocada por la Instituto Mexicano del Transporte.

Lugar y fecha de expedición

Nombre, cargo, firma y domicilio
de quien otorga el poder

Nombre, cargo, firma y domicilio
de quien recibe el poder

T e s t i g o s

Nombre, domicilio y firma

Nombre, domicilio y firma

ANEXO 4

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte. xxxxxxxxxx
Artículo 50 de la Ley y 31 Fracc. XXIV de la Ley en Papel Membretado de la Empresa.

_____ a de _____ de _____

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
P R E S E N T E.

C. _____ apoderado legal de la empresa
_____ según se acredita en el testimonio notarial No.
_____ de fecha _____ otorgado ante la fe del notario público no.
_____ de la ciudad de _____ y que se encuentra inscrito en el folio
mercantil No. _____ en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de _____

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte No.

56 _____, manifiesto bajo protesta de decir verdad que ni el suscrito, ni ninguno de los socios integrantes de la empresa que represento, se encuentra en los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Así mismo manifiesto bajo protesta de decir verdad que por mi conducto, como persona (física o moral) no me encuentro inhabilitado, con el propósito de evadir los efectos de la inhabilitación, tomando en consideración los supuestos siguientes:

- a. Personas morales en cuyo capital social participen personas físicas o morales inhabilitadas en términos del primer párrafo de esta fracción;
- b. 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 primer párrafo de esta fracción, y
- c. 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 la que se refiere este artículo, será sancionada en los términos de la 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, las dependencias y entidades se abstendrán de firmar los contratos correspondientes; conforme a lo dispuesto en el Art. 31 Fracción XXIV de la Ley.

En el entendido, de que de no manifestarme con veracidad, acepto que ello sea causa de las sanciones correspondientes.

A t e n t a m e n t e

(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 5

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte xxxxxxxxxxxxxxxx

Declaración de Integridad en Papel Membretado de la Empresa.

_____ a de _____ de _____

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
P R E S E N T E.

57C. _____, REPRESENTANTE LEGAL DE LICITANTE
_____, QUIÉN PARTICIPA EN EL PROCEDIMIENTO DE
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE LOS TRATADOS DE LIBRE
COMERCIO DE LOS QUE MÉXICO FORMA PARTE NO. _____, MANIFIESTO QUE
POR MÍ O POR INTERPÓSITA PERSONA, NOS ABSTENDREMOS DE ADOPTAR CONDUCTAS, EN
LA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS, DE ESTA SECRETARÍA INDUZCAN O ALTEREN LAS
EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO, U OTROS
ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MÁS VENTAJOSAS CON RELACIÓN A LOS DEMÁS
PARTICIPANTES.

ATENTAMENTE

NOMBRE, CARGO Y FIRMA
DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 6

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte xxxxxxxxxxxxxxx

Cedula Resumen en Papel Membretado de la Empresa

_____ a de _____ de _____

INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
P R E S E N T E.

Nombre de la persona física o moral:

Nombre y cargo del apoderado:

Registro Federal de Contribuyentes:

Importe total de la cotización: _____
(En pesos sin I.V.A.)

Vigencia de la cotización:

Total de la(s) Partida cotizadas: _____
(Cantidad de la(s) Partida)

Tiempo de entrega:

Lugar de entrega:

Condiciones de pago:

Declaro bajo protesta de decir verdad haber leído las bases del concurso y acepto las condiciones establecidas en éstas.

A t e n t a m e n t e

(Nombre y firma del representante legal)

A N E X O 7

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte. xxxxxxxxxxxxxxxx

FORMATO PARA LA MANIFESTACION QUE DEBERAN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LICITACIONES PUBLICAS INTERNACIONALES PARA DAR CUMPLIMIENTO AL ARTICULO QUINTO, REGLA SEGUNDA DEL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS REGLAS PARA LA CELEBRACIÓN DE LICITACIONES PÚBLICAS INTERNACIONALES DE CONFORMIDAD CON LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, PUBLICADO EN EL D.O.F EL 28 DE FEBRERO DE 2003.

____ DE _____ DE _____ (1)

_____(2)_____

P R E S E N T E.

ME REFIERO A LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL NO. ___(3)___ EN EL QUE MI REPRESENTADA, LA EMPRESA _____(4)_____ PARTICIPA A TRAVÉS DE LA PROPUESTA DE LA EMPRESA _____(5)_____ QUE SE CONTIENE EN EL PRESENTE SOBRE.

SOBRE EL PARTICULAR, Y EN LOS TÉRMINOS DE LO PREVISTO EN EL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS REGLAS PARA LA CELEBRACIÓN DE LICITACIONES PÚBLICAS INTERNACIONALES CONFORME A LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS EN LOS TÍTULOS O CAPÍTULOS DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO DE LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, MANIFESTAMOS QUE LOS QUE SUSCRIBEN, DECLARAMOS BAJO PROTESTA DECIR VERDAD, QUE LA TOTALIDAD DE LOS BIENES QUE OFERTA LA LICITANTE EN DICHA PROPUESTA, BAJO LA PARTIDA ___(6)___ SON ORIGINARIOS DE _____(7)_____, PAÍS QUE ES PARTE DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO _____(8)_____ QUE CONTIENE UN TÍTULO O CAPÍTULO DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO Y CUMPLEN CON LAS REGLAS DE _____(9)_____, PARA EFECTOS DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO ESTABLECIDAS EN DICHO TRATADO, EN EL SUPUESTO DE QUE LE SEA ADJUDICADO EL PEDIDO RESPECTIVO AL LICITANTE.

A T E N T.- - A M E N T E _____(10)_____	A T E N T A M E N T E _____(11)_____
---	---

INSTRUCTIVO PARA EL FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES QUE PARTICIPEN EN LICITACIONES PUBLICAS INTERNACIONALES CONFORME A LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES, Y DAR CUMPLIMIENTO. A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO QUINTO, REGLA SEGUNDA DEL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS REGLAS PARA LA CELEBRACIÓN DE LICITACIONES PÚBLICAS INTERNACIONALES DE CONFORMIDAD CON LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO, PUBLICADO EN EL D.O.F EL 28 DE FEBRERO DE 2003.

NUMERO	DESCRIPCIÓN
1	SEÑALAR LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO.
2	ANOTAR EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONVOCANTE.
3	INDICAR EL NÚMERO RESPECTIVO.

60	4	CITAR EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA FABRICANTE.
	5	CITAR EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN DE LA EMPRESA LICITANTE.
	6	SEÑALAR EL NÚMERO DE PARTIDA QUE CORRESPONDA.
	7	ANOTAR EL NOMBRE DEL PAÍS DE ORIGEN DEL BIEN.
	8	INDICAR LA DENOMINACIÓN DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO BAJO CUYA COBERTURA SE REALIZA EL PROCEDIMIENTO.
	9	REGLA DE ORIGEN O REGLA DE MARCADO, SEGÚN CORRESPONDA.
	10	ANOTAR EL NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA FABRICANTE.
	11	ANOTAR EL NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA LICITANTE.

NOTAS: A) SI EL LICITANTE Y EL FABRICANTE SON LA MISMA EMPRESA, SE DEBERÁ AJUSTAR EL PRESENTE FORMATO EN SU PARTE CONDUCENTE.

A) EN EL SUPUESTO DE QUE EL LICITANTE O EL FABRICANTE SE TRATE DE UNA PERSONA FÍSICA, SE DEBERÁ AJUSTAR EL PRESENTE FORMATO EN SU PARTE CONDUCENTE.

5 GLOSARIO DE TERMINOS OBJETO DE ESTA LICITACION

- Convocante: Instituto Mexicano del Transporte Órgano desconcentrado del la SCTretaría de la Función Pública.
- Ley: Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento: Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- DOF: Diario Oficial de la Federación.
- Licitante: La persona física o moral que se registre y participe en el procedimiento de Licitación Pública Internacional objeto de las presentes bases.
- Proveedor: La(s) persona(s) física o moral que derivado del fallo económico resulte(n) ganador(es)
- Licitación Pública Internacional bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio de los que México forma parte
- Instrumento Jurídico: (Contrato o Pedido) Documento oficial que emite el IMT, en el que se especifican las descripciones y cantidades de el(los) Bienes adjudicados, así como los importes unitarios y precios totales; condiciones de entrega; y condiciones de pago, entre otros datos.
- Bienes: Se refiere a el(los) Bienes especificado(s) en el(los) Anexo(s) Técnico(s) de las presentes bases.
- Medios Electrónicos: Los proporcionados por la Secretaría de la Función Pública

ANEXO
FORMATO PEDIDO

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte xxxxxxxxxxxxxxxx
ANEXO 9

ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO

Licitación Pública Internacional Bajo la cobertura de los Tratados de Libre Comercio
de los que México forma parte.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: _____

INSTRUCCIONES: FAVOR DE CALIFICAR LOS SUPUESTOS PLANTEADOS EN ESTA ENCUESTA
CON UNA "X" SEGÚN CONSIDERE:

FACTOR	EVENTO	SUPUESTOS	CALIFICACIÓN			
			TOTALMENTE DE ACUERDO	EN GENERAL DE ACUERDO	EN GENERAL EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	JUNTA DE ACLARACIONES	EL CONTENIDO DE LAS BASES ES CLARO PARA LA ADQUISICIONES QUE SE PRETENDE REALIZAR				
2		LAS PREGUNTAS TÉCNICAS EFECTUADAS EN EL EVENTO, SE CONTESTARON CON CLARIDAD				
8	PRESENTACIÓN DE PROPOCISIONES Y APERTURA DE OFERTAS	EL EVENTO SE DESARROLLÓ CON OPORTUNIDAD, EN RAZÓN DE LA CANTIDAD DE DOCUMENTACIÓN QUE PRESETARON LOS LICITANTES				
4	RESOLUCIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICAS	LA RESOLUCIÓN TÉCNICA FUE EMITIDA CONFORME A LAS BASES Y JUNTA DE ACLARACIONES DEL CONCURSO				
5	FALLO	EN EL FALLO SE ESPECIFICARON LOS MOTIVOS Y EL FUNDAMENTO QUE SUSTENTA LA DETERMINACIÓN DE LOS PROVEEDORES ADJUDICADOS Y LOS				

		QUE NO RESULTARON ADJUDICADOS				
10	GENERALES	EL ACCESO AL INMUEBLE FUE EXPEDITO				
9		TODOS LOS EVENTOS DIERON INICIO EN EL TIEMPO ESTABLECIDO				
6		EL TRATO QUE ME DIERON LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE EL IMTDURANTE LA LICITACIÓN, FUE RESPETUOSO Y AMABLE				
7		VOLVERÍA A PARTICIPAR EN OTRA LICITACIÓN QUE EMITA EL IMT				
3		EL CONCURSO SE APEGÓ A LA NORMATIVIDAD APLICABLE				

SI USTED DESEA AGREGAR ALGÚN COMENTARIO RESPECTO AL CONCURSO, FAVOR DE ANOTARLO EN EL CUADRO SIGUIENTE