# SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
# COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
# DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

## DOCUMENTO- 01.- CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN

**No. IO-009000986-N24-2015**

**RUBRO: "SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

# SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
# COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
# DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

**México, D. F. 16 de abril de 2015**

**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL QUE CONTIENE LAS BASES DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, POR EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO.**

Convocatoria a la Licitación Pública conforme al artículo 30 de la **LEY** de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, que se sujetará la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. IO-009000986-N24-2015, relativa a la **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.**

La información necesaria para que los licitantes integren sus proposiciones técnica y económica, que no está en el Sistema COMPRANET, estará a disposición de los interesados en las oficinas de la **CONVOCANTE** en**. Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.**, a partir de la publicación de la Convocatoria en el Sistema Compranet, y hasta el sexto día previo a la presentación y apertura de proposiciones, y es la siguiente:

Para los fines de las presente convocatoria, en lo sucesivo se denominará **LEY**, a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, **REGLAMENTO** al Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, **DEPENDENCIA** a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; **LICITANTE**, a la empresa que haya generado formato de registro de participación en el Sistema Compranet; **CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN**, al licitante que resulte favorecido con la adjudicación del contrato y **RESIDENTE DE OBRA**, al representante de la Dependencia ante el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN; la **CONVOCANTE**, a la Dirección General de Puertos, Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato y **MIPYMES** a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

## PRIMERA.- DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPOSICIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA.

**1.-** Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición

1 Bis.- Formato de la Documentación que integra la propuesta.

**2.-** Escrito en el que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que es de nacionalidad mexicana. (Primer párrafo del artículo 36 del Reglamento de la LEY)

**3.-** Escrito en el que manifieste **bajo protesta de decir verdad** su domicilio, para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo.

Las notificaciones a los LICITANTES respecto de los actos del procedimiento de contratación se realizarán a través de COMPRANET.

**4.-** Escrito mediante el cual declare **bajo protesta de decir verdad** de no encontrarse en alguno de los supuestos que establecen por los artículos 51 y 78 de la **LEY**.

**5.-** Declaración de integridad mediante la cual **manifieste bajo protesta de decir verdad**, que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la DEPENDENCIA convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

**6.-** Escrito mediante el cual el representante de la persona moral manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que deberá contener los datos siguientes:

**a).-** De la persona moral: clave del registro federal de contribuyentes, denominación o razón social, descripción del objeto social de la empresa; relación de los nombres de los accionistas, número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó; así mismo los datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.

**b).-** Del representante Legal: nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la proposición, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público ante quien se hayan otorgado.

7.- Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados anteriormente, además de entregar una copia del convenio a que se refiere el artículo 47 del REGLAMENTO. La presentación de los documentos de los integrantes de la agrupación y la del convenio deberá hacerse por el representante común.

1.- Para los casos en que dos o más interesados se agrupen para presentar una sola proposición, las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:

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

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

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

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

**e)** Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes en forma solidaria, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo.

En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia esta fracción se incluirá en los documentos de la proposición técnica.

En este supuesto la proposición deberá ser firmada autógrafamente por el representante común que para este acto haya sido designado por el grupo de personas, o bien, en caso de que sea enviada electrónicamente por los medios de identificación electrónica autorizados la **SFP**.

**8-** En su caso, escrito mediante el cual el **LICITANTE** manifieste que en su planta laboral cuenta cuando menos con un cinco por ciento de personas con discapacidad, cuyas altas en el Instituto Mexicano del Seguro Social se hayan dado con seis meses de antelación a la fecha prevista para firma del contrato respectivo, obligándose a presentar en original y copia para cotejo las altas mencionadas, a requerimiento de la dependencia o entidad convocante, en caso de empate técnico. La falta de presentación de este escrito no será causa de desechamiento de la proposición.

**9**.- Formato de estratificación correspondiente a una Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES). **Anexo (B)**.

**10**.- Manifestación de que el superintendente de los servicios propuesto, cuenta con la firma electrónica avanzada, expedida por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), en sustitución de su firma autógrafa, para el uso del programa informático, de la Bitácora Electrónica de Obra Pública (BEOP)

**11.-** Copia del comprobante de inscripción a la presente licitación, emitido por el sistema COMPRANET

El **LICITANTE**, de acuerdo con el artículo 61 del **REGLAMENTO** de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, deberá acompañar a su proposición la siguiente documentación.

Para la presente Convocatoria es requisito indispensable que en el caso de que se vaya a subcontratar parte de los trabajos, los subcontratistas se encuentren dentro de la estratificación correspondiente a una Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES), conforme a lo establecido en el **Anexo (B)** de la presente Convocatoria, el que deberá integrarse en el numeral No. 9 de esta BASE.

El **LICITANTE** también deberá presentar el formato del **Anexo (B).**

En esta licitación solo se aceptará la participación de personas físicas o morales de nacionalidad mexicana que se encuentren dentro de la estratificación correspondiente a MIPYMES, conforme a lo establecido en el **Anexo B** de la Convocatoria.

La presentación de la documentación distinta a la proposición técnica y económica servirá para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

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

Los licitantes, son los únicos responsables de que las propuestas sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación.

En caso de que el **LICITANTE** entregue información de naturaleza confidencial, deberá señalarlo expresamente por escrito a la **CONVOCANTE**, para los efectos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. En caso de que la información entregada en su oferta no la considere confidencial, deberá señalarlo en este escrito, **cabe aclarar que su omisión no será motivo de desechamiento de la proposición.**

La entrega de proposiciones se hará en sobre cerrado que contendrá, la proposición Técnica y Económica, claramente identificado en su parte exterior, así mismo deberá entregar un CD que incluya únicamente los Documentos: 06.- Organigrama; 07.- Metodología de Trabajo; 09.- Relación y Datos Básicos de Personal y Costos de Equipo; 10.- Análisis Calculo e Integración de Costos Indirectos y Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales 11.- Análisis Detallado de Precios; 12.- Explosión de Insumos; 13.- Catálogo de Conceptos y 14.- Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de los Servicios

**No se acepta en este procedimiento de licitación, la presentación de proposiciones por medios electrónicos ni a través del servicio postal o mensajería.**

Las proposiciones deberán ser entregadas **directamente** en las oficinas de la **CONVOCANTE** ubicadas en: **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.**, y será responsabilidad de los licitantes que la proposición sea entregada en tiempo y forma antes del acto de apertura, ya que si no se encuentran previo a dicho acto no serán tomadas en cuenta. No se recibirá cualquier proposición que se presente después de la fecha y hora establecidas en la Convocatoria.

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos, no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 60 del REGLAMENTO de la Ley, a partir de la hora señalada para el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, el servidor público que lo presida no deberá permitir el acceso a ningún licitante ni observador, o servidor público ajeno al acto. Una vez iniciado el acto, se procederá a registrar a los asistentes, salvo aquéllos que ya se hubieren registrado en los términos del párrafo anterior, en cuyo caso se pasará lista a los mismos.

**SEGUNDA.- ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL, ANTICIPOS, VISITA DE OBRA, JUNTA DE ACLARACIONES Y REVISIÓN PRELIMINAR.**

**Asignación presupuestal.**

| | |
|---|---|
| Origen de los fondos | Recursos fiscales |
| Oficio de Liberación de Inversión | No. 5.SC.OLI.15.-010 de fecha 01 de enero de 2015 de la Oficialía Mayor de la SCT |

**Anticipos**

No se otorgará anticipo.

**Visita al sitio de la obra.**

Fecha para realizar la visita al sitio del trabajo.

| No. DE LICITACIÓN Y RUBRO | UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA | FECHA DE VISITA, HORA Y LUGAR DE REUNIÓN CON LOS LICITANTES |
|---|---|---|
| **IO-009000986-N24-2015**<br><br>**Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.** | La obra consiste en el dragado de cualquier tipo de material excepto roca (tipo "A", "B", "C" y/o "D") según clasificación 3.03.02.015-D, de las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el Canal de Navegación de Acceso de 1,122.0 m de longitud por un ancho variable de 60.0 hasta 160.0 m, con un volumen de 185,000 $m^3$, a 5.0 m de profundidad referida al N.B.M.I. conforme a plano de proyecto PY-DOMD-SBLAS-01-14.<br><br>El material producto del dragado será depositado en la playa Borrego en un área aproximada de 9 Ha.<br><br>Para efectos de pago se considera el talud máximo de 3:1<br><br>Los volúmenes y longitudes son aproximados | Será el día 18 de mayo de 2015 a las 11:00 horas, en las oficinas de la Capitanía de Puerto de San Blas, ubicadas en calle 4 Campeche 147, La Playita. CP.63740, San Blas, Nay. Tel: 01(323) 280 56 30 |

Conforme a lo dispuesto en el artículo 38 del **REGLAMENTO** de la Ley, la visita al sitio donde se realizarán los trabajos será optativa para los interesados y tendrá como objeto que los licitantes conozcan las condiciones ambientales, así como las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico. Los licitantes deberán incluir en sus proposiciones un escrito en el que manifiesten que conocen las condiciones y características antes citadas, por lo que no podrán invocar su desconocimiento o solicitar modificaciones al contrato por este motivo.

Al sitio de realización de los trabajos podrán asistir los interesados y sus auxiliares, así como aquéllos que autorice la **CONVOCANTE**. Con posterioridad a la realización de la visita podrá permitírseles el acceso al lugar en que se llevarán a cabo los trabajos a quienes lo soliciten con anticipación de por lo menos veinticuatro horas a la recepción y apertura de proposiciones, aunque no será obligatorio para la dependencia o entidad designar a un técnico que guíe la visita. Dicho plazo podrá ser hasta de setenta y dos horas, cuando por razones de seguridad o acceso al sitio de los trabajos resulte necesario.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 39 del **REGLAMENTO** de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la junta de aclaraciones de la Convocatoria se llevará a cabo el día **20 de mayo de 2015 a las 11:00 hrs**, en la Sala de Juntas de la **CONVOCANTE**, ubicada en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.** Se levantará el acta de la(s) junta(s) de aclaraciones la cual será firmada por los licitantes que hubieren asistido, sin que la falta de la firma de alguno de ellos reste validez o efectos a la misma, de la cual se entregará copia a dichos asistentes.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la Convocatoria, deberán presentar un escrito en el que expresen su interés en participar en la licitación, por si o en representación de un tercero, manifestando en todos los casos los datos generales del interesado y, en su caso, del representante conforme a lo previsto en la fracción VI del artículo 61 del Reglamento. Las personas que

hayan presentado el escrito anteriormente citado, serán consideradas LICITANTES y tendrán derecho a formular solicitudes de aclaración, dudas o cuestionamientos en relación con la Convocatoria.

En el caso de que dos o más personas se agrupen para presentar una proposición, cualquiera de los integrantes de la agrupación podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación.

Si el escrito señalado en el párrafo anterior no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite en calidad de observador, en términos del penúltimo párrafo del artículo 27 de la Ley.

Las solicitudes de aclaración, podrán entregarse personalmente en la(s) junta(s) de aclaraciones, o enviarse a través de **COMPRANET** www.compranet.gob.mx y a los correos electrónicos; rijimene@sct.gob.mx, spgarher@sct.gob.mx, fmendezr@sct.gob.mx según corresponda, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la citada junta, acompañadas del escrito señalado en el párrafo anterior.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad a la primera junta de aclaraciones, o bien, después del plazo previsto para su envío a través de COMPRANET, no serán contestadas por la **CONVOCANTE** por resultar extemporáneas y se integrarán al expediente respectivo. En dicho supuesto, si el servidor público que presida la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, la **CONVOCANTE** tomará en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

Las solicitudes de aclaración que, en su caso, deseen formular los licitantes deberán plantearse de manera concisa y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la Convocatoria.

Cada solicitud de aclaración deberá indicar el numeral o punto específico con el cual se relaciona la pregunta o aspecto que se solicita aclarar; aquellas solicitudes de aclaración que no se presenten en la forma señalada podrán ser desechadas por la convocante.

Para efectos de agilizar la contestación de las solicitudes de aclaración que se formulen, ya sea por Compranet o de manera personal el **LICITANTE** deberá utilizar el **FORMATO JA,** de no utilizarlo la **CONVOCANTE** podrá desechar las solicitudes de aclaración.

**La asistencia de los interesados a la(s) junta(s) de aclaraciones**, es optativa**.** Cualquier modificación en la Convocatoria, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la misma y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición.

Al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta en las oficinas de la **CONVOCANTE** ubicadas en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.,** del 20 **al 26 de mayo 2015.**

Así mismo, la **CONVOCANTE** difundirá un ejemplar de dicha acta en **COMPRANET**, para efectos de su notificación a los LICITANTES que no hayan asistido al acto. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

**REVISIÓN PRELIMINAR**

Conforme a lo dispuesto en el penúltimo párrafo de artículo 36 de la **LEY,** para facilitar el procedimiento de contratación, la **DEPENDENCIA** a solicitud del **LICITANTE** efectuará una revisión preliminar respecto de la especialidad, experiencia y capacidad de los interesados, así como de la documentación distinta a la propuesta técnica y económica, de acuerdo con lo establecido al respecto en el **REGLAMENTO** de la **LEY**.

Para efectos de lo anterior, los interesados deberán presentar en las oficinas de la **CONVOCANTE** ubicadas en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F., (Dirección de Obras Marítimas y Dragado)** y en horario de 9:00 a 15:00 y de 16:00 a 18:00 en días hábiles, solicitud de la revisión preliminar que requieran. Dicha revisión podrá efectuarse hasta el sexto día hábil previo a la fecha de presentación y apertura de proposiciones establecida en Convocatoria.

## REGISTRO ÚNICO DE CONTRATISTAS

Conforme a lo previsto en los artículos 74 Bis de la LEY y 43, cuarto párrafo del REGLAMENTO, la SFP a través de COMPRANET contará, en los términos del REGLAMENTO, con un registro único de contratistas, el cual los clasificará de acuerdo a la información que proporcionen, entre otros aspectos, por su actividad; datos generales; nacionalidad; experiencia; capacidad técnica, económica y financiera, e historial respecto de contratos celebrados con los sujetos a que se refieren las fracciones I a VI del artículo 1 de la LEY y de su cumplimiento en tiempo y en monto.

Este registro será permanente y estará a disposición de cualquier interesado, salvo en aquellos casos que se trate de información de naturaleza reservada, en los términos establecidos en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Dicho registro tendrá únicamente efectos declarativos respecto de la inscripción de contratistas, sin que dé lugar a efectos constitutivos de derechos u obligaciones.

En términos de lo establecido en el artículo 43 del REGLAMENTO, el registro único de contratistas se integrará con la información que proporcionen los contratistas, así como con aquélla que incorporen los sujetos a que se refieren las fracciones I a VI del artículo 1 de la LEY, derivada de los procedimientos de contratación que lleven a cabo conforme a la LEY.

Los contratistas solicitarán su inscripción en el registro único de contratistas a la DEPENDENCIA, la cual, previa validación de la información presentada por el CONTRATISTA LOS LEVANTAMIENTOS a través de la documentación respectiva que proporcione, llevarán a cabo la inscripción correspondiente. la DEPENDENCIA podrá inscribir en dicho registro a los contratistas cuando advierta que éstos no se encuentran inscritos; asimismo, la SFP podrá incluir en el citado registro la información con la que cuente y que sea materia del mismo.

La información contenida en el registro único de contratistas tiene como propósito, entre otros, facilitar los procedimientos de contratación de la DEPENDENCIA, sin perjuicio de la presentación de los documentos que se requieran en cualquier procedimiento de contratación, en términos de la LEY, del REGLAMENTO y demás disposiciones aplicables.

El registro único de contratistas será diseñado y administrado por LA SFP y contendrá cuando menos lo establecido en el artículo 43 del REGLAMENTO.

De igual forma, se les comunica a los LICITANTES que en ningún caso se les impedirá el acceso a quienes no se encuentren inscritos en dicho registro, por lo que los LICITANTES interesados podrán presentar sus proposiciones directamente en el acto de presentación y apertura de las mismas.

## PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

Cualquier persona podrá asistir a los diferentes actos del procedimiento de la licitación en calidad de observador, siendo requisito registrar previamente su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

La persona que entregue la propuesta deberá identificarse (Credencial del IFE o pasaporte o cédula profesional o de la empresa donde trabaja), con el objeto tener voz y voto en el acto.

De conformidad con lo establecido en los artículos 36 y 37 de la **LEY**, la presentación y apertura de proposiciones se hará en un sobre cerrado que contendrá, la proposición Técnica y Económica, integradas en la forma que previene la Base DECIMACUARTA de esta Convocatoria, la apertura de ofertas se efectuará en un acto en la Sala de Juntas de la **CONVOCANTE**, ubicada en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.** conforme al siguiente procedimiento:

## I).-ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA

La presentación y apertura de proposiciones será el día **01 de junio de 2015 a las 13:30 horas**, en presencia de los interesados que asistan al acto y en su caso, de los representantes: del Titular del Órgano Interno de Control en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; del Director General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y del Titular de la Unidad de Normatividad de Adquisiciones, Obras Públicas, Servicios y Patrimonio Federal de la SFP y de los invitados.

A partir de la hora señalada para el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, el servidor público que lo presida no deberá permitir el acceso a ningún **LICITANTE** ni observador, o servidor público ajeno al acto.

El sobre cerrado conteniendo la proposición Técnica y Económica se entregará con su hoja de identificación correspondiente, rotulado con los datos generales de la presente licitación; número, rubro, fecha y hora de presentación de la proposición y los datos generales del **LICITANTE:** Nombre, o razón social, domicilio, teléfono, fax y correo electrónico. La documentación distinta a dicha proposición podrá entregarse dentro o fuera de dicho sobre a elección del **LICITANTE**. Se procederá a la apertura de las proposiciones haciendo constar la documentación presentada por los LICITANTES, sin entrar a su análisis técnico, legal o administrativo; la documentación se recibirá para su posterior evaluación, por lo que no se desechara ninguna de las propuestas recibidas en este acto.

De entre los licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno que en forma conjunta con el servidor público designado por la DEPENDENCIA para presidir el acto, rubricarán los Documentos: 13 “Catálogo de Conceptos; 14 Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de los Servicios y la Relación Cuantitativa de la Documentación Presentada por cada Licitante en su Proposición, dando lectura al importe total de cada una de las proposiciones presentadas.

Los licitantes **sólo podrán presentar una sola proposición en cada procedimiento de contratación**. Iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, las ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

Se levantará el acta conforme a lo previsto en los artículos 37 de la **LEY**, así como 62 del **REGLAMENTO**, en la que se hará constar el importe total de cada proposición; el acta se firmará por los asistentes, la falta de firma de algún **LICITANTE** no invalidará su contenido y efectos. Se señalará en el acta el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación y se proporcionará copia de la misma a los asistentes**.**

En el acta respectiva al acto de presentación y apertura de proposiciones se asentarán las manifestaciones que, en su caso, emitan los licitantes con relación a dicho acto.

Dicha acta deberá señalar el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la Licitación; esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los treinta días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre y cuando el nuevo plazo fijado no exceda de treinta días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo.

Al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta en las oficinas de la **CONVOCANTE** ubicadas en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.,** del 01 **al 05 de junio de 2015.**

Así mismo **l**a **CONVOCANTE**, difundirá un ejemplar de dicha acta en **COMPRANET** para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido al acto. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

### SOBRE DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

Se deberán incluir exclusivamente los originales de la Proposición Técnica y Económica. Cada documento en original deberá integrarse en un fólder, con el separador (anexo) que le corresponda a cada uno, pegando o

engrapando el separador al frente del fólder, lo anterior para la mejor conducción del procedimiento del acto de presentación y apertura de las proposiciones.

Los documentos que se integran son:

Documento 01 Convocatoria a la Licitación

Documento 02 Circulares Aclaratorias

Documento 03 Modelo de Contrato

Documento 04 Manifestaciones por Escrito

Documento 05 Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera

Documento 06 Organigrama

Documento 07 Metodología de Trabajo

Documento 08 Términos de Referencia

Documento 09 Relación y Datos Básicos de: Personal y Costos de Equipo

Documento 10 Análisis: Cálculo e Integración de Costos Indirectos y Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales

Documento 11 Análisis Detallado de Precios

Documento 12 Explosión de Insumos

Documento 13 Catálogo de Conceptos

Documento 14 Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de los Servicios

Documento 15 Programas de Erogaciones Calendarizados y Cuantificados:

a) De Utilización de Equipo
b) De Utilización del Personal
c) De Utilización de Materiales
d) De Utilización del Personal Profesional Técnico, Administrativo y de Servicio

Todos y cada uno de los documentos que integran la proposición (hojas, planos, croquis, formatos llenos o vacíos, circulares, anexos, etc.), deberán presentarse firmados de conocimiento por el **LICITANTE** o su **REPRESENTANTE LEGAL.**

## FALLO DE LA LICITACIÓN

El día **10 de junio de 2015 a las 11:00 hrs**, en las oficinas de la **CONVOCANTE** se dará a conocer el fallo en presencia de quienes asistan al acto, levantándose el acta correspondiente, en los términos del artículo 39 de la **LEY** y 68 del **REGLAMENTO** el acta se firmará por los asistentes, la falta de firma de algún **LICITANTE** no invalidará su contenido y efectos, en la que se hará constar en su caso, el nombre del adjudicatario o la declaración de que la licitación ha quedado desierta, señalando en el fallo las razones que lo motivaron.

En el mismo acto, se hará entrega de una comunicación por escrito a los LICITANTES**,** señalando la información acerca de las razones por las cuales su Proposición, en su caso, no resultó ganadora, dicha acta hará las veces de notificación para el adjudicatario.

Al finalizar el acto se fijará un ejemplar del acta en las oficinas de **l**a **CONVOCANTE** ubicadas en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.,** del **10 al 16 de junio de 2015**.

Así mismo la **CONVOCANTE**, difundirá un ejemplar de dicha acta en **COMPRANET** para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido al acto. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal. Adicionalmente a los licitantes que no hayan asistido al acto se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el acta de fallo se encuentra a su disposición en **COMPRANET**.

El adjudicatario quedará obligado a firmar el contrato respectivo y sus anexos en el Departamento de Contratos de Obra Pública y Servicios en General de la Dirección General de Puertos, sita en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.** quien revisará los poderes de la empresa y del representante legal, en la fecha y hora que se indique en el fallo y a entregar la garantía del cumplimiento del mismo por el **20%** de su monto total, a más tardar dentro de los quince (15) días naturales siguientes a la fecha en que el **CONTRATISTA DE LA OBRA** reciba copia del fallo de adjudicación, en los términos de las fracciones I y II, del artículo 48 de la **LEY**, 91 del **REGLAMENTO** y conforme a lo previsto en el modelo de contrato respectivo

En caso de que el adjudicatario no firmare el contrato por causas imputables al mismo, en la fecha, hora y lugar previsto en el fallo y en defecto de tal previsión, dentro del plazo de quince días naturales siguientes al de la notificación del fallo, se informará a la Secretaría de la Función Pública para que ésta Dependencia lo sancione, de acuerdo a lo establecido en los artículos 77 y 78 de la **LEY,** y la **DEPENDENCIA** podrá adjudicar el contrato al **LICITANTE** que haya presentado la siguiente proposición solvente **que resulte más conveniente para el Estado, de conformidad con lo asentado en el fallo**, **siempre y cuando la diferencia en precio respecto a la del adjudicatario original, no rebase el diez por ciento (10%), en términos del artículo 47 de la LEY.**

## TERCERA.- IDIOMA Y MONEDA EN QUE DEBE PRESENTARSE LA PROPOSIÓN.

El idioma en que se presentarán las proposiciones será en español y la moneda en que se cotizarán será el peso mexicano.

En las licitaciones nacionales los manuales, catálogos, folletos y demás literatura e información técnica que se anexe a las proposiciones, podrá presentarse en inglés o en el idioma del país de origen del **LICITANTE** y deberán de acompañarse de una traducción simple al español, sobre los textos requeridos para la evaluación respectiva. Según la complejidad y naturaleza de los trabajos o servicios, el área técnica podrá, de así estimarlo, solicitar una traducción por perito autorizado, de la información tecnológica y científica contenida en los manuales, folletos, y demás literatura que se requiera.

## CUARTA.- CRITERIO DE REVISIÓN, EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Conforme a lo establecido en el artículo 38 de la LEY y numeral I inciso b del artículo 63 de su REGLAMENTO, la CONVOCANTE, para determinar la solvencia de las proposiciones recibidas para su revisión detallada y evaluación, verificará que las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en la Convocatoria; una vez hecha la evaluación de las proposiciones presentadas, el contrato se adjudicará, en su caso, de entre los licitantes, a aquel cuya proposición resulta solvente porque reúne conforme a los criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la CONVOCANTE, y garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y corresponde al precio más bajo

Las condiciones contenidas en la Convocatoria y en las proposiciones presentadas por los LICITANTES no podrán ser negociadas, sin perjuicio de que la CONVOCANTE pueda solicitar a los LICITANTES aclaraciones o información adicional para realizar la correcta evaluación de las proposiciones, siempre y cuando no implique alteración alguna a la parte técnica o económica de la proposición, en su caso, la comunicación se realizará de la forma siguiente:

**a).-** Escrito dirigido al LICITANTE, el cual se notificará en el domicilio que este haya señalado o bien, a través de COMPRANET, caso en el que la CONVOCANTE enviará un aviso al LICITANTE en la dirección de correo electrónico que haya proporcionado en su proposición, informándole que existe un requerimiento en dicho Sistema. Lo cual se hará constar en el acta de fallo.

**b).-** A partir de la recepción del escrito, el LICITANTE contará con un plazo de 3 días hábiles para hacer las aclaraciones o entregar los documentos o información solicitada por la CONVOCANTE y deberá ser entregada, en su caso, en horas y días hábiles. En caso de que el LICITANTE no atienda, en el tiempo establecido, el requerimiento efectuado, o bien, la información que proporcione no aclare la duda o motivo de la solicitud, la CONVOCANTE realizará la evaluación con la documentación originalmente entregada en su proposición.

**c).-** La CONVOCANTE difundirá en COMPRANET las respuestas del LICITANTE, el mismo día en que sean recibidas.

## I.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA DETERMINAR LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES.

Para la evaluación de las proposiciones se verificará:

### I.1.- EVALUACIÓN TÉCNICA

**1.- Aspectos generales:**

**1.1.-** Que cada documento contenga toda la información solicitada.

**1.2.-** Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los mismos; para lo cual se tomarán en cuenta entre otros aspectos, el grado académico de preparación profesional registrado ante la Dirección General de Profesiones, la experiencia laboral específica en trabajos similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionadas con la ejecución de los trabajos; así como que las currículos del personal tengan firmas autógrafas.

Si el LICITANTE participa con el mismo personal o equipo en dos o más licitaciones al mismo tiempo, al otorgársele la primera licitación automáticamente quedará descalificado de las siguientes, independientemente de la etapa en que se encuentre el proceso de licitación.

**1.3.-** Que el LICITANTE acredite su experiencia y capacidad técnica en trabajos realizados de características, complejidad y magnitud similares a los que se licitan.

**1.4.-** Que los licitantes cuenten con la maquinaria y/o equipo adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan.

**1.5.-** Que la metodología de trabajo propuesta por el LICITANTE para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos.

**1.6.-** Que la metodología descrita sea aceptable porque demuestra que el LICITANTE conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de erogaciones calendaridarizado de ejecución general de los servicios considerado en su proposición.

**2.- Aspectos financieros:**

**2.1.-** Que cumpla con los parámetros financieros establecidos en el Documento 05.- Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera, numeral 2 de esta Convocatoria.

**3.- Aspectos programáticos**

**3.1.- De los programas:**

**3.1.1.-** Que el programa de erogaciones calendaridarizado de ejecución general de los servicios corresponda al plazo establecido por la CONVOCANTE, y que sea congruente con el procedimiento de ejecución de los mismos;

**3.1.2.-** Que los programas de utilización de equipo, mano de obra y materiales, sean congruentes con el programa de erogaciones calendaridarizado de ejecución general de los servicios;

**3.1.3.-** Que los programas de suministro y utilización de materiales, maquinaria y/o equipo y personal técnico, administrativo y de servicio, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el LICITANTE y con el procedimiento a realizar;

**4.- Aspectos técnicos:**

**4.1.-** Que la proposición sea congruente con los **Términos de Referencia** proporcionados en esta Convocatoria y que las soluciones conceptuales propuestas, **en su caso**, sean las adecuadas para los servicios licitados.

**4.2.- De la maquinaria y/o equipo:**

**4.2.1.-** Que las características y capacidad de la maquinaria y/o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general el necesario para el desarrollo de los servicios, consideradas por el licitante, sean los adecuados, necesarios y suficientes para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sean congruentes con el Documento 07.- Metodología de Trabajo propuesta por el LICITANTE, o con las restricciones técnicas, cuando CONVOCANTE fije un procedimiento y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el propio licitante en el Documento 09.- Relación y Datos Básicos de Personal y Costos de Equipo

**4.2.2.-** Que en la maquinaria y/o equipo requerido, los rendimientos de éstos sean considerados como nuevos, para lo cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos. Los rendimientos propuestos no podrán ser mayores a los señalados en los manuales.

**4.3.- De los materiales, (No Aplica):**

**4.3.1.-** Que en el consumo del material por unidad de medida determinado por el LICITANTE para el concepto de trabajo en que interviene, se consideren los desperdicios, mermas y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate.

**4.3.2.-** Que las características, especificaciones y calidad de los materiales, sean las requeridas en las normas de calidad de la DEPENDENCIA y especificaciones generales y particulares establecidas en esta Convocatoria.

**4.4.- Del personal:**

**4.4.1.-** Que el personal técnico, administrativo y de servicios sea el adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos.

**4.4.2.-** Que los rendimientos considerados en los análisis de precios unitarios se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con la metodología propuesta por el **LICITANTE** para la realización de los servicios, considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así

como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los servicios.

**4.4.3.-** Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los servicios objeto de esta Convocatoria.

**4.4.4.-** Que el currículo del personal técnico contenga los datos de formación académica, y en su caso, registro de la cédula profesional ante la Dirección General de Profesiones, relación verificable de las actividades profesionales en que haya participado y demostrar que haya tenido trabajos relacionados con las actividades o conceptos motivo de esta Convocatoria.

## I.2.- EVALUACIÓN ECONÓMICA

**5.- Aspectos económicos:**

**5.1.-** Que cada documento contenga toda la información solicitada.

**5.2.-** Que los precios a costo directo de los insumos propuestos por el LICITANTE sean aceptables, es decir, que sean acordes con el presupuesto elaborado por la CONVOCANTE y las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la proposición total.

**5.3.-** Que los tabuladores de sueldos sean acordes a los requeridos en esta Convocatoria, y que la integración de las plantillas de personal y el tiempo de ejecución correspondan a los servicios ofertados.

**5.4.-** Del presupuesto de los servicios Documento 13.- Catálogo de Conceptos:

**5.4.1.-** Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario.

**5.4.2.-** Que los importes de los precios unitarios de cada uno de los conceptos sean anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis del precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis.

**5.4.3.-** Que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.

**5.5.-** De los Precios Unitarios:

Que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se hayan realizado de acuerdo con lo establecido en la LEY y el REGLAMENTO, así como en las demás disposiciones que emita **LA SFP** y en esta Convocatoria, debiendo cumplir:

**5.5.1.-** Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales; que los cargos por SAR e INFONAVIT se hayan integrado en el cálculo del salario real de acuerdo a lo indicado en la LEY, el REGLAMENTO y esta Convocatoria.

**5.5.2.-** Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, personal, maquinaria y/o equipo que se empleará en la realización del servicio.

**5.5.3.-** Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes, se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado.

**5.5.4.-** Que los costos básicos del personal se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y especialistas, conforme a lo previsto en la LEY, el REGLAMENTO y en esta Convocatoria.

**5.5.5.-** Que el cargo por el uso de herramienta menor se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto del personal requerido para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate.

**5.5.6.-** Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y/o equipo requerido se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados.

**5.6.-** Que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en la LEY, el REGLAMENTO y esta Convocatoria, considerando además:

**5.6.1.-** Que los costos de los materiales considerados por el LICITANTE, sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en esta Convocatoria.

**5.6.2.-** Que los costos del personal a utilizar considerados por el LICITANTE, sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos.

**5.6.3.-** Que los costos horarios de la maquinaria y/o equipo se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.

**5.7.-** Que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en la LEY, el REGLAMENTO y en esta Convocatoria, debiendo además considerar:

**5.7.1.-** Que el análisis se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo.

**5.7.2.-** Que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales de el LICITANTE, los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo al Superintendente de los Servicios de el CONTRATISTA encargado directamente de los trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de los servicios, de acuerdo con los artículos 211 al 213 del REGLAMENTO.

**5.7.3.-** Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a esta Convocatoria, su pago deba efectuarse aplicando un precio unitario específico.

**5.8.-** Que el análisis y cálculo del costo financiero se haya estructurado y determinado considerando lo siguiente:

**5.8.1.-** Que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados, en su caso, al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago; deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos.

**5.8.2**.- Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.

**5.8.3.-** Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico.

**5.8.4.-** Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales.

**5.8.5.-** Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el LICITANTE sea mediante el método de flujo de caja, debiendo calcularse de acuerdo con los artículos 214 a 218 del REGLAMENTO

**5.9.-** Que el cálculo e integración del cargo por utilidad, se haya estructurado y determinado considerando que dentro de su monto, queden incluidas las ganancias que el LICITANTE estima que debe percibir por la ejecución de los trabajos, así como las deducciones e impuestos correspondientes, no siendo necesario su desglose, de acuerdo a lo previsto en el artículo 219 del REGLAMENTO.

**5.10.-** Del monto total de la proposición:

**5.10.1.-** Que el monto total de la proposición sea congruente y acorde con todos los documentos que la integran.

**5.11.-** Del programa de Erogaciones:

**5.11.1.-** Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria, equipo y personal profesional técnico, administrativo y de servicio sean congruentes y acordes con el programa de erogaciones calendarizados de ejecución general de los servicios.

Para la evaluación de las proposiciones, en ningún caso se utilizarán mecanismos de puntos o porcentajes.

La CONVOCANTE en la aplicación de este Sistema Binario de Evaluación de Proposiciones, podrá por economía procesal, solo evaluar aquellas propuestas que no sean superiores al 10% en monto o precio respecto a la determinada ganadora, por haber cumplido satisfactoriamente con los requisitos legales, técnicos y económicos solicitados en la Convocatoria y asegurar al Estado las mejores condiciones de contratación en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; situación que la CONVOCANTE señalará en el fallo correspondiente. Lo anterior en base a la respuesta emitida por la SFP en el doceavo párrafo del oficio No. UNCP/309/NC/0.-1077/2010 de fecha 8 de diciembre de 2010.

## Inconformidades:

Las personas que participen en esta licitación podrán inconformarse ante la Dirección General de Inconformidades de la Secretaría de la Función Pública, ubicada en Insurgentes Sur 1735, Primer Piso, Ala Sur, Colonia Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, CP. 01020, en México, D. F. o a través de los medios de comunicación electrónica, de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 83 y 84 de la **LEY.**

### QUINTA.- ANTICIPO

En términos de las POBALINES en la SCT, en general no se otorgarán anticipos.

### SEXTA.- SUBCONTRATACIÓN

El LICITANTE no podrá subcontratar ninguna parte de los trabajos contenidos en la presente Convocatoria.

### SÉPTIMA.- INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

**a).-** Que la fecha estimada para el inicio de la obra será el día 13 **de junio de 2015**. Los trabajos de supervisión de la presente Licitación deberán dar inicio con el levantamiento de verificación inicial del área de dragado y área de depósito del material producto del dragado

**b).-** Que el plazo para la conclusión de la obra será de 170 **días naturales** contados a partir de la fecha de inicio real de los trabajos.

## OCTAVA- MODELO DE CONTRATO

Para los efectos de lo dispuesto por el artículo 31 fracción XXV de la **LEY**, se adjunta el Documento.- 03 Modelo de Contrato a precios unitarios y tiempo determinado al que se sujetarán la **DEPENDENCIA** y el **LICITANTE** adjudicatario.

## NOVENA.- FORMA DE PAGO

Para efectos de pago se formularán estimaciones por períodos mensuales de los trabajos supervisados o ejecutados, en términos de lo dispuesto por el artículo 54 de la **LEY**, El **CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN**, deberá presentarlas a la Residencia de Obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para su pago, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de dicho pago; incluyendo los reportes de control de la supervisión el **LICITANTE** deberá tomar en consideración, que el proceso de trámite para el pago de las estimaciones está sujeto a la revisión y autorización de la Residencia de Obra por lo que deberá respetar el plazo señalado con anterioridad, en su caso, en un plazo no mayor de quince días naturales siguientes a su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación. La presentación de las estimaciones para su pago, se ajustará a las previsiones de los artículos 127, 131 y 132 del **REGLAMENTO**.

Queda entendido que en términos de lo dispuesto por el artículo 130 del **REGLAMENTO**, los únicos tipos de estimaciones que se reconocerán para efectos del contrato correspondiente, serán por servicios ejecutados; de pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato; de gastos no recuperables a que alude el artículo 62 de la **LEY** y de los ajustes de costos.

Los pagos de los conceptos relativos a la elaboración de las cuatro láminas indicativas del avance de los trabajos de dragado, el pago será del 60% de este concepto, a la entrega de la láminas elaboradas y montadas y listas para empezar con el control de los trabajos en las mismas y a satisfacción del RESIDENTE DE OBRA por unidad de obra terminada, el 40% restante se pagará en la última estimación (liquidación) a la entrega de las últimas cuatro láminas que registren la terminación de los trabajos y conforme a las especificaciones particulares EP01

Los pagos de los conceptos relativos a los levantamientos de verificación inicial y final, serán a la entrega de toda la documentación generada en cada levantamiento y aceptada por el RESIDENTE DE OBRA y conforme a la especificación particular EP02.

El pago del concepto de supervisión, será conforme al tiempo que dure la obra de dragado, exclusivamente, por lo que solo se computará el tiempo efectivo que dure la citada obra y conforme a la especificación particular EP03, estimándose los meses o la parte proporcional correspondiente.

La Residencia de Obra enviará la estimación autorizada a la **DEPENDENCIA**, para su verificación y trámite de pago el cual concluirá, en un plazo no mayor de quince (15) días naturales, contados a partir de la fecha de autorización de la estimación por parte de la Residencia de Obra, como lo establece el Art. 54 de la **LEY**, siempre que se hubiere verificado que se alcanzaron las metas estipuladas. Dicho pago se hará a través de la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto ubicada en Insurgentes Sur No. 1089, Col. Noche Buena, Del. Benito Juárez, CP: 03720, México, D.F., para su pago en el sistema Integral de Administración Financiera Federal “SIAFF”, de la Tesorería de la Federación

En caso de errores en la factura o de su documentación de soporte, dentro de un plazo no mayor de tres (3) días hábiles, la Dirección General de Puertos a través de la Subdirección de Administración, rechazará el documento y lo devolverá al CONTRATISTA DE LA OBRA para que éste lo corrija y lo presente de nueva cuenta antes de la fecha de vencimiento de pago.

Los ajustes de costos que correspondan a los trabajos ejecutados se pagarán en la estimación siguiente al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido de conformidad con lo establecido en el artículo 136 del **REGLAMENTO**.

En los casos en que la **DEPENDENCIA** no cumpla con el pago de las estimaciones y de los ajustes de costos, conforme a lo establecido en el párrafo anterior y conforme a lo previsto en el primer párrafo del artículo 55 de la LEY a solicitud de el CONTRATISTA DE LA OBRA se le pagarán gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la LEY de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de EL CONTRATISTA. De conformidad con lo establecido en el último párrafo del artículo 127 del **REGLAMENTO** el atraso en el pago de estimaciones en que incurra la **DEPENDENCIA** diferirá en igual plazo la fecha de terminación de los trabajos, circunstancia que deberá formalizarse, previa solicitud del CONTRATISTA, a través del convenio respectivo; no procederá dicho diferimiento cuando el atraso derive de causas imputables al CONTRATISTA.

En el caso de los pagos en exceso que haya recibido el CONTRATISTA DE LA OBRA, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la **DEPENDENCIA**.

No se considera pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo del CONTRATISTA DE LA OBRA sean compensadas en la estimación siguiente.

**DÉCIMA.- MARCO NORMATIVO**

Al formular la proposición **El LICITANTE** tomará en cuenta:

Que los servicios se llevarán a cabo con sujeción a: la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento; el proyecto; las Normas para Construcción e Instalaciones que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición de cada uno de sus libros y las Especificaciones Particulares, el Programa Calendarizado de Erogaciones de Ejecución General de los Servicios, expresado en pesos y con base en los precios unitarios presentados en su proposición; los programas cuantificados y calendarizados de erogaciones ; los precios unitarios señalados en la Relación de Conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de Precios Unitarios y Monto Total de la proposición, que deberán estar calculados de acuerdo con lo establecido en la **LEY** y su **REGLAMENTO** y conforme a las cláusulas del Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado y en general a la presente convocatoria de esta licitación.

**DÉCIMAPRIMERA.-PROCEDIMIENTO PARA EL AJUSTE DE COSTOS.**

En relación con los precios unitarios de los conceptos de trabajo, aludidos en el inciso anterior, cuando a partir de la presentación de proposiciones, ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, la revisión de los costos a que se refiere el artículo 56 de la LEY y 174 del **REGLAMENTO**, se realizará de conformidad con lo establecido en los artículos 57 fracción III y 58 de la LEY y 182 del **REGLAMENTO**.

El procedimiento para el ajuste de costos se sujetará a lo indicado en el artículo 58, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como lo indicado en los artículos del 173 al 183 de su **REGLAMENTO**, entendiéndose por programa de ejecución el pactado entre la **DEPENDENCIA** y el

**CONTRATISTA**, en el contrato o en los convenios aplicables. El aumento o reducción correspondientes deberá constar por escrito.

El procedimiento que se aplicará para la determinación de los Ajustes de Costos, será el que se establece en el artículo 57 fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, que establece:

La revisión por grupo de precios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el 80 % del importe total faltante del contrato.

Así mismo, para la determinación de los ajustes de costos, **EL CONTRATISTA** Deberá acompañar a su solicitud la documentación especificada en el artículo 178, fracciones I, II, III, IV, V, Y VI del **REGLAMENTO**

La **DEPENDENCIA** considerará los siguientes criterios para la aplicación de los relativos para la actualización de los insumos que se requieran.

1.- Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los Índices de Precios ; Índices de Precios Productor Base 2012 ; Producción Total, según actividad económica de origen SCIAN 2007 ; Producción Total, según actividad económica de origen SCIAN 2007, que determine el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, mensualmente. www.inegi.org.mx

1.1.- Para insumos de procedencia extranjera (dragas) y que no se encuentren dentro de ninguna de las categorías de los Índices de Precios que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía se utilizará el Mercado Cambiario (tipos de cambio) ; Tipos de Cambio Peso/Dólar. Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los E.UU.A. pagaderas en la República Mexicana ; el número índice se determinará con el valor promedio de los últimos diez días de cada mes de la paridad peso-dólar, que publica diariamente el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación bajo el rubro de “Tipo de Cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los EE.UU.A., pagaderas en la República Mexicana.”

1.2.- Para las categorías del personal incluido en la proposición, los incrementos que se autoricen por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para el área geográfica correspondiente.

1.3.- Para las tasas de interés de la inversión en los cargos fijos de los costos horarios del equipo, así como el del costo por financiamiento de los precios unitarios, la variación se determinará con base en el indicador económico considerado por el **LICITANTE** en la formulación de su proposición. En el caso de no haberse indicado éste, se tomará la variación que resulte menor entre los indicadores económicos conocidos como CETES, C.P.P., C.C.P. y T.I.I.E.

Para los efectos del segundo párrafo de la fracción I del artículo 58 de la **LEY**, y con el objeto de actualizar los precios de la propuesta a la fecha de inicio de los trabajos, el **CONTRATISTA** podrá solicitar, por una sola ocasión, la determinación de un primer factor de ajuste de costos, el cual se calculará conforme al procedimiento de ajuste pactado en la Convocatorias a la Licitación Pública y en el contrato correspondiente. Este factor de actualización no se afectará por la entrega de anticipos. Esto no aplicará en las obras que inicien dentro de los treinta días naturales siguientes a la presentación de propuestas. El contratista deberá presentar a la **DEPENDENCIA**, en su caso, la solicitud correspondiente en el plazo señalado en el **REGLAMENTO**

**DÉCIMASEGUNDA.-** Las proposiciones NO podrán ser enviadas por servicio postal o mensajería.

**DECIMATERCERA**.- Además de los requisitos antes mencionados, el **LICITANTE** al formular su proposición deberá cumplir y aceptar lo siguiente:

**a).-** Que deberá tener en la obra permanentemente un SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS quien deberá conocer con amplitud la metodología de trabajo propuesta, el contrato, los proyectos, normas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de la obra, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con la ejecución de los trabajos.

Asimismo, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS debe estar facultado por el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN, para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

**L**a **DEPENDENCIA** en el contrato, podrá reservarse el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, y el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

La **DEPENDENCIA** en cualquier momento podrá verificar que el personal propuesto por el **LICITANTE** para ejecutar los servicios, sea el que esté desarrollándolos, de no ser así, deberá exigir que se utilice el personal propuesto en la licitación o uno de características similares.

**b).-** Que tomó en consideración las condiciones climáticas, ambientales, topográficas y geotécnicas de la región, compenetrándose de las condiciones generales y especiales del lugar de la obra y que el desconocimiento de tales condiciones, en ningún caso servirá posteriormente para aducir justificación por incumplimiento del contrato o para solicitar bonificación a los precios consignados en la proposición.

**c).-** Que cuando se estipula que el pago de los diversos conceptos de trabajo se hará al precio que fije el contrato para la unidad de obra terminada, ha juzgado y tomado en cuenta todas las condiciones que puedan influir en los precios unitarios, independientemente de lo que dichos precios incluyan en razón del costo directo, del indirecto, del financiamiento, la utilidad y cargos adicionales; que los datos tales como clasificación y abundamiento de materiales, disposición y clasificación de los estratos y otras características, que hubiera proporcionado la **CONVOCANTE** únicamente como orientación y a título informativo, quedando bajo la responsabilidad del proponente juzgar de todas las circunstancias dichas y en su caso, realizar los estudios e investigaciones que estime necesarias, de manera que si cualquiera de ellas resulta diferente en la realidad a como lo consideró el proponente, la diferencia no justificará reclamación alguna del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN en cuanto a los precios unitarios.

**d).-** Que ninguna de las diferencias que pudieran resultar en las cantidades de trabajos anotadas por la **CONVOCANTE** en el Documento 13 Catálogo de Conceptos, justificará reclamación alguna del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN en relación con los precios unitarios respectivos.

**e**).- Que propone precios unitarios únicamente para los conceptos anotados en el Documento 13 Catálogo de Conceptos y que por lo tanto, no presenta alternativas que modifiquen lo estipulado en la Convocatoria.

**f).**- Que ha propuesto precios oficiales, vigentes a la fecha de presentación de la proposición, para los insumos que vende PEMEX, puestos en obra por los contratistas, en caso que conforme a la naturaleza de los trabajos se requiera la utilización de estos insumos.

**g).-** Que se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, Términos de Referencia, especificaciones generales y particulares, normas para construcción e instalaciones, de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte y demás documentos que integran la Convocatoria.

**h)**.- Que el precio unitario se integrará con los costos directos correspondientes al concepto, costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN y los cargos adicionales.

**i).-** Que presentará, análisis expresados en pesos, de cada uno de los precios unitarios, relativos a los presentados en el Documento 11.- Análisis Detallado de Precios, estableciendo separadamente los costos directos, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad y los cargos adicionales; de acuerdo con lo indicado en la LEY, el REGLAMENTO y la presente Convocatoria.

Que al determinar sus costos directos tomó en consideración los salarios vigentes y los precios de materiales, maquinaria y equipo que rigen en el lugar de los servicios en la fecha de su proposición,

estableciendo los cargos por maquinaria y equipo con base en los precios y rendimientos de éstos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente. Ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el precio real y el considerado en los análisis justificará reclamación del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN en relación con los precios unitarios respectivos;

Los costos indirectos deberán expresarse como un porcentaje del costo directo. En anexo por separado deberá presentarse el análisis detallado de los cargos que determinen este factor, desglosando los correspondientes a la administración de oficinas centrales y de campo considerando lo establecido en los artículos del 211 al 213 del REGLAMENTO.

El costo por financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; considerando para la determinación de este costo, los gastos que realice en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y la tasa de interés que aplicará, considerando, en su caso, los puntos que como sobrecosto por el crédito le requiera una institución crediticia, señalando el indicador económico en que se basó, debiendo acompañar el análisis correspondiente a este concepto, lo cual se hará en base al análisis de flujo de caja. Y en general, cualquier otro gasto requerido en términos de lo previsto en los artículos 214 a 218 del REGLAMENTO.

El cargo por utilidad se deberá considerar lo establecido en el artículo 219 del REGLAMENTO y será fijado por el propio proponente y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento; este cargo deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Que como cargo adicional ha considerado el cinco al millar por concepto de servicios de inspección, vigilancia y control que realiza la SFP, en términos del artículo 220 del REGLAMENTO.

Los cargos adicionales deberán incluirse al precio unitario después de la utilidad y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen establezcan un incremento o decremento para los mismos.

j).- De ser el caso que se trate de un servicio que comprenda más de un ejercicio fiscal, sólo se formulará un contrato por el costo total y la vigencia que resulte necesaria para la ejecución de los trabajos, sujeto a la autorización presupuestaria en los términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, conforme a lo establecido en los artículos 45 y 46 de la LEY.

k).- Que los ajustes a los Programas de erogaciones calendarizado de ejecución general de los servicios y al Programa de erogaciones calendarizado y cuantificado de Utilización de la Maquinaria y Equipo, motivados por las asignaciones anuales, no implicarán cambio en los costos e importes señalados en el Documento 13.- Catálogo de Conceptos.

l).- Que la relación de conceptos y cantidades de trabajo para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición del Documento 13.- Catálogo de Conceptos se formulará de acuerdo con lo siguiente:

**1.-** Se llenará preferentemente a máquina o por computadora y de ser manuscrita se usará tinta negra, escribiendo con caracteres de imprenta fácilmente legibles. En ambos casos, el Documento 13 Catálogo de Conceptos deberá presentarse sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras; en caso de que se elabore por computadora, deberá conservarse el mismo formato.

2.- Se anotarán los importes de los precios unitarios de cada uno de los conceptos que la integran con letra y número, en pesos con aproximación al centésimo, los cuales deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis del Documento 11.- Análisis Detallado de Precios; en caso de

diferencia, prevalecerá el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis.

3.- Cuando el Documento 13 Catálogo de Conceptos se componga de varias hojas, deberá anotarse el monto parcial de cada una de ellas y en la hoja final, el monto total acumulado, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el importe total de la proposición.

**4.-** En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades anotadas por la **CONVOCANTE** y el importe establecido en el análisis del precio unitario correspondiente o el anotado con letra por el proponente, cuando dicho análisis no se tenga.

5.- De acuerdo con las correcciones a las operaciones aritméticas que en su caso se hagan, se modificarán los montos parciales y la suma de ellos, el IVA y el importe total de la proposición. El monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de la proposición.

m).- Que de resultar adjudicatario del contrato, para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del Código Fiscal de la Federación (CFF), según lo establece la regla 2.1.27 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2014, previo a su firma, deberá presentar documento vigente del "acuse de recepción o respuesta" expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), con el que compruebe que realizó la "solicitud de opinión" sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Cuando el adjudicatario del contrato haya presentado en forma conjunta la proposición, las personas integrantes del grupo deberán presentar el "acuse de recepción o respuesta" a que se hace referencia en el párrafo anterior, por cada una de las obligadas en dicha proposición.

Para efectos de lo anterior, los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato, deberán solicitar a las autoridades fiscales la opinión del cumplimento de obligaciones fiscales en términos de lo dispuesto por la regla 2.1.35 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, **"Procedimiento que debe observarse para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales)"**, por lo que los licitantes deberán consultar su contenido.

**n)**.- No podrán participar en esta licitación las personas físicas o morales inhabilitadas por resolución de la SFP, en los términos de LA LEY o de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**o)** - Que los tabuladores de sueldos sean acordes a los requeridos en la Convocatoria a la licitación, y que la integración de las plantillas de personal y el tiempo de ejecución correspondan a los servicios ofertados.

El tabulador que deberá servir como referencia serán los de la **Cámara Nacional de Empresas de Consultoría**, vigente, particularmente en lo relativo a los Perfiles de los Profesionales de la Consultoría. Se anexa a la presente El cuadro 1 y, cuadro 2 Salarios del Personal con Alta Rotación.

El nivel y salarios base, deberán estar referidos al documento de rubro **"Estudio de Mercado y Metodología para elaborar Propuestas de Consultoría"**, los cuales además deben adecuarse de acuerdo al mercado, razón por la cual la normatividad de la obra pública dispone que deben considerarse como referencia exclusivamente.

La homologación del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, como referencia, será la del nivel 2 categoría Coordinador de Supervisión Senior y para el supervisor de dragado, aspectos ambientales y Topógrafo el nivel 7 "Auxiliar de Analista topógrafo."

## DECIMACUARTA.- INTEGRACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

Las proposiciones deberán presentarse firmadas en cada una de las fojas que las integren, en un sobre cerrado y que se identificará como: SOBRE DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA, el cual deberá quedar integrado en la siguiente forma:

**SOBRE DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA**

**Documento.- 01.**

**"CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN"**

El presente documento firmado de conocimiento y aceptación en todas sus hojas.

**Documento.- 02.**

**"CIRCULARES ACLARATORIAS"**

Firmadas de conocimiento todas las hojas y sus anexos, que las integran. En caso de que la **DEPENDENCIA** haya emitido alguna o como respuesta de las preguntas presentadas de acuerdo a lo mencionado en la junta de aclaraciones. Cualquier modificación a la Convocatoria, derivada del resultado de la o las juntas de aclaraciones, será considerada como parte integrante de la propia Convocatoria a la Licitación.

Todas las disposiciones que contengan las CIRCULARES ACLARATORIAS Y SUS ANEXOS serán válidas durante el proceso de adjudicación y durante la vigencia del contrato respectivo.

**Documento.- 03.**

**"MODELO DE CONTRATO"**

Firmado de conocimiento por el **LICITANTE**.

Para los efectos de lo dispuesto por el artículo 31 fracción XXV de *la* **LEY**, se anexa el modelo de contrato de obra pública a precios unitarios y tiempo determinado al que se sujetarán la **DEPENDENCIA** y el **LICITANTE** ganador.

**Documento.- 04.**

**"MANIFESTACIONES POR ESCRITO"**

Deberá presentar una carta en papel membreteado de la empresa, totalmente elaborada por el **LICITANTE,** en la que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que:

a).- Conoce el sitio de realización de los trabajos, sus condiciones ambientales, las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico, así como el de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones celebradas, y haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a la Convocatoria a la Licitación

b).- Conoce los proyectos de ingeniería; las Normas, de calidad de los materiales y para Construcción e Instalaciones, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; las especificaciones particulares y generales de construcción que la Dependencia les hubiere proporcionado; las Leyes y normas en materia de Impacto Ambiental; las Leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos.

c).- Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, manifestar que: los precios consignados en su proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios.

d) Manifestación en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en la Convocatoria a la Licitación, en cuyo caso se deberán anexar los documentos que acrediten la experiencia y capacidad técnica y económica de los subcontratistas (currículo de la empresa y de los técnicos, anexando copias de contratos celebrados, actas de entrega recepción, estimaciones, etc. y copia de las declaraciones anuales del ISR de los dos ejercicios anteriores, así como copia del registro del laboratorio, ante la EMA, en su caso). NO APLICA

e).- Manifestación de conocer y ha considerado en la integración de su proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la convocante, así como el programa de suministro correspondiente.

f).- Declaración de conocer el contenido del modelo del contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos.

g).- Declaración de conocer el contenido de lo dispuesto en la regla 2.1.27 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2014.

h).- Manifestación bajo protesta de decir verdad ante la dependencia o entidad convocante, que tomará las medidas necesarias para asegurarse de que cualquier extranjero que sea contratado por este o por los subcontratistas o proveedores involucrados en el proyecto de que se trate, para efectos de desarrollo, implementación y puesta en marcha del mismo, contara con la autorización de la autoridad migratoria que le permita trabajar en las actividades para las que haya sido contratado, de conformidad con la Ley General de Poblaciones y su **REGLAMENTO**.

i).- Manifestación que tanto él como sus correspondientes, sub contratistas o proveedores, se comprometen, a dar aviso a la Secretaría de Gobernación en un término de 15 días contados a partir de la fecha en que tengan conocimiento de cualquier circunstancia que altere o pueda modificar las condiciones migratorias a las que se encuentra sujeto cualquier empleado de nacionalidad extranjera a su servicio, obligándose a sufragar los gastos que origina la expulsión del extranjero de que se trate, cuando la Secretaría de Gobernación así 10 ordene, de conformidad con 10 dispuesto en el artículo 61 de la Ley General de Población.

**Presentar carta individual en la que se manifieste lo siguiente:**

h).- Estar afiliado o NO a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción (se anexa modelo de carta). En caso de ser afiliado, estar de acuerdo con el convenio de colaboración celebrado entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la CMIC, para que a los afiliados se les retenga el 0.2% de las estimaciones de los trabajos ejecutados que se formulen, a fin de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes lo entere al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, para los programas de capacitación a los trabajadores.

Documento**.- 05.-**

**“EXPERIENCIA Y CAPACIDADES TÉCNICA Y FINANCIERA”**

1.- Para demostrar la experiencia, capacidad técnica de la empresa y del personal de la misma, se deberá:

Presentar en papel membreteado una relación de los contratos que tenga celebrados o que haya realizado en servicios similares en cuanto a características, magnitud y complejidad a los de la Convocatoria de esta licitación (Levantamientos topográficos, levantamientos topohidrográficos y supervisión de obras de dragado), con las administraciones pública federal y estatal, como con el sector privado, indicando en forma tabular, nombre del contratante, breve descripción de los servicio e importe, fecha de inicio y término, porcentajes de avance y faltante por ejecutar a la fecha, anexando, **copia completa** de los contratos con las rubricas y firmas correspondientes y de las actas de **entrega-recepción física y/o de finiquito** de los mismos, en donde se demuestre que ha realizado trabajos similares (Levantamientos topográficos, levantamientos topohidrográficos y supervisión de obra de dragado), a los de la presente convocatoria a la licitación.

b) Currículum de los profesionales técnicos al servicio del licitante, y escrito en el que indique a los que se encargarán de la ejecución y administración del servicio e indicando los cargos que ocuparán, anexando copias de su cédula profesional expedida por la Dirección General de Profesiones como Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Constructor o Ingeniero Topógrafo, Ingeniero Mecánico o Ingeniero Industrial y de la documentación complementaria que demuestre fehacientemente la experiencia del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS responsable que sea propuesto por el **LICITANTE** (actas de entrega – recepción,

estimaciones de obra, hojas de bitácora, hoja de servicios o copia de sus nombramientos); así como la documentación que demuestre la relación laboral del **LICITANTE** con el Técnico responsable propuesto.

Para el **SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS** se requiere tener el grado de licenciatura terminada y cédula profesional, con experiencia mínima de 8 años de práctica en obras de ingeniería y haber desempeñado las funciones de superintendente de construcción en una obra de dragado o de supervisión en una obra de dragado o dos en supervisión como jefe de frente de trabajos de dragado similares al de la presente Convocatoria y por las características, magnitud y complejidad de los trabajos deberá demostrar tener conocimiento en el manejo operativo de equipos de dragado a nivel Gerente de Construcción y/o Superintendente de Construcción, presentando la documentación que demuestre estos niveles de responsabilidad.

El **SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS** deberá contar al menos con un curso de Normatividad de Obra Pública o supervisión de obra pública o haber impartido alguno de los mismos. Deberá anexar documentación comprobatoria; así como el manejo de la bitácora electrónica.

Para los **supervisores** se requiere tener el grado de técnico profesional, con experiencia mínima en una obra de dragado o en la supervisión de la misma con un cargo similar, así como un supervisor en el área de aspectos ambientales, con experiencia mínima en una obra, llevando el control para el cumplimiento de Términos y Condicionantes en materia ambiental emitidas por la SEMARNAT.

Si “EL LICITANTE” participa con el mismo personal o equipo en dos o más licitaciones al mismo tiempo, al otorgársele la primera licitación automáticamente quedará descalificado de las siguientes, independientemente de la etapa en que se encuentre el proceso de licitación.

2.- Para que acrediten la capacidad financiera, la cual deberá integrarse por la declaración fiscal, estados financieros dictaminados o no, según el caso, de los últimos dos ejercicios fiscales o, en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones, con el contenido y alcance siguiente:

Los parámetros financieros que el LICITANTE deberá de cumplir, para demostrar su capacidad de recursos económicos, son los siguientes:

a).- Que el **CNT** del LICITANTE sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar. Se tendrá como suficiente dicho capital neto, cuando el importe del último ejercicio fiscal del activo circulante **(AC)** menos el pasivo circulante **(PC)** sea **igual o mayor del 20%** del valor del importe de su propuesta económica sin IVA.

**Así mismo deberá cumplir cuando menos con uno de los parámetros financieros siguientes:**

c).- Que el LICITANTE demuestre una suficiente capacidad para pagar obligaciones. Se tendrá como suficiente dicha capacidad cuando el importe del último ejercicio fiscal del AC entre PC sea igual o mayor de **1.1 unidades** y el activo total **(AT)** entre el pasivo total **(PT)** sea igual o mayor a **2.0 unidades**.

d).- Que el LICITANTE demuestre un aceptable grado en que depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa es aceptable. Se tendrá como aceptable dicho grado de endeudamiento y rentabilidad de el LICITANTE cuando el importe del último año fiscal del PT entre AT sea igual o menor 50%.

En el caso de proposiciones presentadas en forma conjuntas o en grupo, se sumarán los **CNT**, **AC**, **PC**, **AT** y **PT**, para cumplir con los parámetros señalados en los incisos anteriores.

Documento**.- 06.-**

**"ORGANIGRAMA"**

Se deberá presentar el organigrama propuesto para el desarrollo de los servicios, incluyendo una relación del personal anotando especialidad, categoría y número requerido, así como las horas-hombre necesarias para su realización por semana y totales. El número de horas - hombre en cada una de las categorías deberá ser balanceado y suficiente para completar el servicio en el plazo estipulado.

En el organigrama, deberá incluir un **SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS**, que deberá de participar en todas las juntas de trabajo que se realicen, firmará todos los documentos y será el único responsable técnico ante la DEPENDENCIA en términos de la Ley General de Profesiones.

Documento**.- 07.-**

**"METODOLOGÍA DE TRABAJO"**

Se deberá entender como metodología el "QUE" se va hacer para la realización de los servicios (trazar el plan para la prestación del servicio). Deberá presentarse en hojas membretadas de la empresa (original y dos copias), explicando de manera particular la metodología de trabajo propuesta, para llevar a cabo los levantamientos topográficos, topohidrográficos y supervisión de obra de dragado en tiempo y forma, señalando sistemas, tecnologías, procedimientos por utilizar, alternativas por analizar, profundidad o alcance de los servicios y forma de presentación de los resultados, para este caso; previendo las probables desviaciones físicas, técnicas y económicas que pudieran surgir durante el proceso de ejecución de los servicios.

**El LICITANTE** presentará, la descripción detallada del procedimiento de los levantamientos topográficos, topohidrográficos y supervisión de obra de dragado, los sistemas que propone o pretende utilizar en cada una de las actividades para llevar a cabo la ejecución de los servicios, la metodología y sistemas de control de calidad que utilizará en el chequeo y calibración de los equipos (ecosonda de haz simple, GPS, compensador de oleaje, girocompás, medidor de velocidad de sonido en el agua, etc).

Esta metodología, deberá apegarse a las actividades calendarizadas enunciadas en su Documento.- 13 Catálogo de Conceptos pudiendo ser subdividido en partidas y subpartidas y ser congruente con los programas solicitados en estas bases, a saber: Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de los Servicios (Documento.- 14); Programas de Erogaciones Calendarizados y Cuantificados de Equipo, de Personal. Materiales y Personal Profesional Técnico, Administrativo y de Servicio (Documento.- 15). Para su elaboración, el **LICITANTE** deberá tener en cuenta, entre otros, los siguientes elementos:

- Planos del Proyecto y catálogo de conceptos.
- Términos de Referencia.
- Normas para la construcción e instalaciones de la SCT.
- Equipo.
- Insumos y personal que intervendrá en los servicios

En el caso de que la metodología de trabajo presentada por el **LICITANTE** sea una trascripción total o parcial de los Términos de Referencia que se anexan a esta Convocatoria, la proposición será desechada de la licitación.

**Documento.- 08**

**"TÉRMINOS DE REFERENCIA".**

El **LICITANTE** deberá enterarse del contenido de los Términos de Referencia, así como de los planos o croquis anexos que sean entregados en la Convocatoria, que son parte integrante de éstas, por lo que deberán ser incluidos en este Documento y serán devueltos junto con los Términos de Referencia firmados de conocimiento.

Este Documento norma los conceptos contenidos en el Documento.- 13 Catálogo de Conceptos, en lo particular y en general a la proposición

**Documento.- 09**

## "RELACIÓN Y DATOS BÁSICOS DE: PERSONAL Y COSTOS DE EQUIPO"

Deberá presentarse en hojas membreteadas de la empresa, el análisis, cálculo e integración del factor del salario real elaborado por el **LICITANTE,** pudiendo ser estos reportes de computadora, conteniendo cuando menos los siguientes elementos y disposiciones.

Análisis del factor para obtener el salario real de cada una de las categorías del personal que intervendrá en la ejecución de los servicios conforme a lo establecido en el artículo 191 y 192 del REGLAMENTO. **No se considerarán dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos**

Para la obtención del factor de incremento al salario base, deberá contener los conceptos de prestación según la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores o Contratos Colectivos en vigor.

Se deberán de relacionar LOS FACTORES obtenidos para salarios de cada una de las categorías.

Determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Deberá contener el tabulador de salarios base por jornada **diurna de ocho horas** e integración de los salarios vigentes de acuerdo con la zona, de todo el personal que interviene en los servicios (original y dos copias).

Se enlistarán todas las categorías con sus respectivos salarios base y real, del personal necesario y suficiente que intervenga en los servicios, con el factor de incremento para la obtención del salario real y su resultado, describiendo claramente los costos y/o los sobrecostos, que en su caso se generen por turnos y/o condiciones especiales. Se deberán anexar los análisis de percepciones del personal que conforman las cuadrillas de trabajo para los turnos considerados.

Conforme a lo establecido en el artículo 31, fracción XVIII de la LEY; el **tabulador que deberá servir como referencia** será el de la **Cámara Nacional de Empresas de Consultoría**, vigente, particularmente en lo relativo a los Perfiles de los Profesionales de la Consultoría. Se anexa a la presente El cuadro 1 y, cuadro 2 Salarios del Personal con Alta Rotación.

El nivel y salarios base, deberán estar referidos al documento de rubro **"Estudio de Mercado y Metodología para elaborar Propuestas de Consultoría"**, los cuales además deben adecuarse de acuerdo al mercado, razón por la cual la normatividad de la obra pública dispone que deben considerarse como referencia exclusivamente.

La homologación del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, como referencia, será la del nivel 2 categoría Coordinador de Supervisión Senior y para el supervisor de dragado, aspectos ambientales y Topógrafo el nivel 7 "Auxiliar de Analista topógrafo."

Así mismo, requisitado y firmado, en el formato anexo o presentado en computadora (original y dos copias).

Se relacionarán todos los equipos, que el **LICITANTE** proponga a fin de que garantice la ejecución de los servicios, informáticos e instalaciones especiales que, en su caso, se requieran para la ejecución de los trabajos, indicando de forma tabular sus descripciones completas: modelos, capacidades, propiedad y disponibilidad. Así mismo se relacionarán todos los costos del equipo, indicando de forma tabular sus descripciones: modelo, capacidad y costo horario, además del análisis del costo horario de acuerdo a la forma anexa, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, con costos y rendimientos de equipos nuevos, siendo dicho costo horario el que se traslade para la estructuración del costo directo en la formulación de los precios.

En el caso de los costos horarios se deberá excluir los costos de los consumos y mano de obra y deberán ser incluidos en el Documento 12.- Explosión de Insumos, además de ser coincidentes con los programas de Erogaciones Calendarizados y Cuantificados del Documento 15

De los equipos que intervendrán directamente en la ejecución de los trabajos (ecosonda de haz simple, compensador de oleaje, girocompás, medidor de velocidad de sonido en el agua software para uso hidrográfico, etc.), se deberán anexar copias de las fichas técnicas que proporciona el fabricante de cada uno de ellos, en las que se describan todas sus características; además deberá adjuntar copia de la licencia de uso vigente del software hidrográfico. Sí el equipo es de su propiedad, deberá presentar manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de tales circunstancias y que no lo tiene comprometido en la ejecución de otras obras; en el caso de equipo rentado, se anexará además un “Contrato de promesa de renta del equipo”, celebrado entre el **LICITANTE** y el propietario del equipo, en los términos de los artículos 2243 al 2247 del Código Civil para el Distrito Federal, adjuntando copia de identificación oficial (credencial para votar o pasaporte vigente en caso de ser persona física) y para persona moral un oficio en el cual se indiquen los siguientes datos: Razón Social de la empresa, su objeto, nombre del representante legal, domicilio fiscal, dirección y teléfono. En ambos casos copia que acredite la propiedad del equipo a arrendar.

La **DEPENDENCIA** se reserva el derecho de verificar el estado físico y las condiciones legales de los equipos propuestos por los **LICITANTES**.

Si el equipo propuesto es con opción a compra deberá de anexar la documentación del o los probables proveedores del equipo (como fecha de venta, fecha de entrega del equipo, ficha técnica), con el fin de contar con elementos para justificar la compra y que en su caso la Dependencia verifique su autenticidad.

De los equipos que intervendrán directamente en la ejecución de los trabajos, se deberán anexar copias de las cotizaciones en donde se demuestre el valor de adquisición de los equipos considerados como nuevos; este valor deberá ser coincidente con el indicado en el costo horario.

**Documento.- 10**

**“ANÁLISIS: CALCULO E INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS Y CALCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES”**

Este documento debe presentarse en papel membretado de la empresa elaborado por el **LICITANTE**.

El análisis se sujetará al formato que se anexa, considerando que los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán identificando los correspondientes a los de administración de campo y los de oficinas centrales.

El costo por financiamiento deberá presentarse por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos que correspondan derivados por la inversión de recursos propios o contratados realizados por el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN para cumplir con el programa de ejecución de los servicios.

Para la determinación del costo de financiamiento, se deberá realizar un análisis de ingresos y egresos en el que se consideren los gastos a realizar en realización de los servicios, los pagos que recibirán por concepto de anticipos y estimaciones, amortización de los anticipos y la tasa de interés que aplicará, señalando el indicador económico en el que se basa para su determinación; CETES, C.P.P., T.I.I.E., etc., si el **LICITANTE** juzga necesario NO aplicar este cargo, deberá manifestarlo por escrito, en este documento. El porcentaje del costo por financiamiento se obtendrá de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el **LICITANTE**, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos.

El cargo por utilidad, es la ganancia del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN por la ejecución de cada concepto de trabajo, expresado por un porcentaje de la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento. En este cargo se deberán considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN, por estar convenidas como obligaciones adicionales o porque derivan de un impuesto o derechos que se cause

con motivo de la ejecución de los servicio y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento ni del cargo por utilidad.

Únicamente se consideran los derivados de ordenamientos legales aplicables o disposiciones administrativas emitidas por autoridades competentes en la materia, como impuestos federales y locales y gastos de inspección y supervisión. Los cargos adicionales no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad. Estos cargos deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen, establezcan un incremento o decremento para los mismos.

La forma de aplicación desglosada de estos porcentajes, a cada análisis de precios, se indicará en el Documento.- 11 Análisis Detallado de Precios.

**Documento.- 11**

**"ANÁLISIS DETALLADO DE PRECIOS"**

Este documento deberá presentarse en papel membreteado de la empresa, elaborado por el **LICITANTE.** (Original y dos copias).

Se deberán presentar los análisis de precios detallados de todos y cada uno de los conceptos contenidos en el Documento.- 13 Catálogo de Conceptos. Pudiendo ser éstos reportes de computadora, considerando que:

El análisis de los precios de los conceptos de trabajo deberán ser determinados y estructurados con costos directos, costos indirectos, costo de financiamiento de los trabajos, cargo por utilidad, cargos adicionales y precio final, siendo esté último el que se traslade al Documento 13 Catálogo de Conceptos.

El costo directo incluirá los cargos por conceptos de percepciones del personal, materiales y equipo, consignados en los Documentos correspondientes a: 09 Relación y Datos Básicos de Personal y Costos de Equipo; 12 Explosión de Insumos;

El costo indirecto estará representado como un porcentaje del costo directo. Este porcentaje será el consignado en el Documento.- 10 Análisis: Calculo e Integración de Costos Indirectos; Calculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales"

El costo de financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directo e indirecto. Este porcentaje será el consignado en el Documento.- 10 Análisis: Calculo e Integración de Costos Indirectos y Calculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales"

El cargo por utilidad será fijado por el **LICITANTE** mediante un porcentaje de la suma de los costos directo, indirecto y de financiamiento; los derechos por el servicio de vigilancia, inspección y control que realiza la SFP, serán considerados dentro de los cargos adicionales.

En su caso, porcentaje o datos básicos de costo de herramienta y del equipo científico y de seguridad que utilizará el personal en la prestación del servicio.

Los análisis de precios no deberán contener lotes por conceptos de materiales, personal y equipo, ni destajos por concepto de estos dos últimos.

Si el **LICITANTE** elige la estructuración de costos básicos, éstos deberán presentarse desglosados, además de incluir una relación de los mismos en el presente Documento.

En caso de que las matrices de los precios unitarios estén integradas con Básicos o Auxiliares, obligatoriamente deberán presentarse éstos.

**Documento.- 12**

**"EXPLOSIÓN DE INSUMOS"**

Deberá de presentar en papel membretado, una relación de todos los insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando por: materiales, mano de obra y equipo, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las unidades de medición, las cantidades a utilizar, los costos unitarios y sus importes, sin incluir el IVA, siendo éste el que se traslade para la estructuración del costo directo en la elaboración de los precios que cotice.

**Documento.- 13**.

**"CATÁLOGO DE CONCEPTOS"**

Requisitado y firmado conforme al formato anexo. (Original y dos copias) o presentado en computadora

Se anotarán los precios de todos los conceptos con número y con letra conforme a lo establecido en la LEY. Si hubiese discrepancias entre los precios anotados con número y los anotados con letra, serán estos últimos los que se tomarán en cuenta para establecer el monto corregido de la proposición, en su caso.

En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades de obra anotadas por la **DEPENDENCIA** y los precios anotados con letra por el **LICITANTE.**

La suma de los importes totales de todos los conceptos, representará el monto total de la proposición, la que deberá anotarse con número y letra en la última hoja de este documento, así también como el impuesto al valor agregado en el porcentaje que corresponda, según lo disponga la Ley en la materia y el monto que resulte de la suma de los dos importes anteriores, en los lugares asignados para ello.

De acuerdo con las correcciones que en su caso se hagan, se modificarán los importes de los conceptos y, el monto total de la proposición que resulte, será el monto corregido para efectos de la adjudicación, en su caso.

Los precios anotados con letra, deberán coincidir con los precios analizados detalladamente, incluidos en el Documento.- 11 Análisis Detallado de Precios, en caso contrario, se considerará que el precio está mal analizado.

**Documento.- 14**

**"PROGRAMA DE EROGACIONES CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS"**

El programa de erogaciones calendarizado de ejecución general de los servicios deberá reflejar el porcentaje de avance en la ejecución de los trabajos o en la entrega del producto esperado, presentándose requisitado y firmado en el formato anexo, o presentado en computadora. Para su elaboración y presentación se empleará EXCLUSIVAMENTE el sistema de barras, estructurando la programación calendarizada por concepto, las fechas de inicio, terminación y duración de cada concepto en los que se realizará el servicio, indicando los montos de las erogaciones de cada una de los conceptos y como máximo igual al plazo de ejecución indicado en la Base SÉPTIMA, inciso b, de esta convocatoria a la licitación.

Los diversos programas se estructurarán de acuerdo al plazo indicado en días naturales, cuantificándolos por mes. En ningún caso se considerará que las probables modificaciones al programa de ejecución, formuladas por el **LICITANTE** motivadas por causas ajenas a la **DEPENDENCIA** o derivadas de la incorrecta e ineficiente operación de los equipos, personal e instalaciones, implicarán cambio alguno a los precios propuestos originalmente.

El **LICITANTE** para tal efecto, deberá estudiar cuidadosamente el programa de trabajo y demás documentos propios de la ejecución de los mismos, para verificar si además, tendrá que considerar en su proposición turnos vespertinos o nocturnos

**Documento.- 15**

**"PROGRAMAS DE EROGACIONES CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS"**

Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados, dividido cada uno en partidas y subpartidas de suministro o utilización mensual, por cada actividad de los siguientes rubros:

**a).- MAQUINARIA Y EQUIPO**

Requisitado y firmado, en el formato anexo, o presentado en computadora. Para su elaboración y presentación se empleará EXCLUSIVAMENTE diagrama de barras, estructurando la programación calendarizada de los periodos de utilización de los equipos, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características, indicando los montos de las erogaciones a costo directo y como máximo igual al plazo de ejecución indicado en la Base SÉPTIMA, inciso b, de esta convocatoria a la licitación.

**b).- DEL PERSONAL**

Requisitado y firmado, en el formato anexo, o presentado en computadora. Para su elaboración y presentación se empleará EXCLUSIVAMENTE diagrama de barras, estructurando la programación calendarizada de los periodos de intervención del personal, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas-hombre necesarias para la prestación de los servicios, indicando los montos de las erogaciones a costo directo y como máximo igual al plazo de ejecución indicado en la Base SÉPTIMA, inciso b, de esta convocatoria a la licitación.

**c).- DE MATERIALES**

Requisitado y firmado, en el formato anexo, o presentado en computadora. Para su elaboración y presentación se empleará EXCLUSIVAMENTE diagrama de barras, estructurando la programación calendarizada de los periodos de utilización de los materiales que intervienen, indicando los montos de las erogaciones a costo directo y como máximo igual al plazo de ejecución indicado en la Base SÉPTIMA, inciso b, de esta convocatoria a la licitación.

**d).- DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO**

Requisitado y firmado, en el formato anexo, o presentado en computadora. Para su elaboración y presentación se empleará EXCLUSIVAMENTE diagrama de barras, estructurando la programación calendarizada de los periodos de utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio que intervienen, indicando los montos de las erogaciones a costo directo y como máximo igual al plazo de ejecución indicado en la Base SÉPTIMA, inciso b, de esta convocatoria a la licitación.

**DECIMAQUINTA.-** Causas expresas de desechamiento de las proposiciones que afectan directamente la solvencia de las mismas.

La **CONVOCANTE** hará constar durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, cuales contienen la documentación solicitada en la Convocatoria.

La **CONVOCANTE**, sin perjuicio de la aceptación de los documentos y que los reciba para su evaluación, podrá desechar aquella proposición que:

**SE CONSIDERAN CAUSAS PARA EL DESECHAMIENTO DE LAS PROPOSICIONES LAS SIGUIENTES:**

**A).-CAUSALES GENERALES DE DESECHAMIENTO.**

**1.-** La falta de información o documentos requeridos en esta Convocatoria que imposibilite determinar la solvencia de la proposición.

**2.-** El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas respecto de las cuales se haya establecido expresamente en esta Convocatoria que afectan la solvencia de la proposición.

**3.-** Se acredite fehacientemente con la documentación idónea que la información o documentación proporcionada por el **LICITANTE** es falsa.

**4.-** La ubicación del **LICITANTE** en alguno de los supuestos señalados en los artículos 31, fracción XXIII, 51 y 78 penúltimo párrafo de la **LEY**;

**5.-** Se compruebe que algún **LICITANTE** ha acordado con otro u otros elevar los costos de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin de obtener una ventaja sobre los demás licitantes.

**6**.- El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la LEY, el REGLAMENTO y lo estipulado en esta Convocatoria.

**7**.- La falta de presentación de los escritos o manifiestos siguientes:

**a).-** Escrito en el que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que es de nacionalidad mexicana.

**b).-** Escrito mediante el cual declare **bajo protesta de decir verdad** que no se encuentra en alguno de los supuestos que establecen los artículos 51 y 78 de la LEY.

**c).-** Declaración de integridad mediante la cual el LICITANTE **manifieste bajo protesta de decir verdad**, que por sí mismo o a través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la DEPENDENCIA convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

**d).-** Escrito en el que su firmante manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, mismo que contendrá lo señalado en el numeral 6 de la Base Primera de esta Convocatoria:

**e).-** Manifestación escrita **bajo protesta de decir verdad** de conocer el sitio de realización de los trabajos, sus condiciones ambientales, las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico; de haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la CONVOCANTE les hubiere proporcionado, así como el de haber asistido o no a la (s) junta (s) de aclaraciones celebrada (s), y haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a esta Convocatoria.

**8.**- Cuando la proposición no sea firmada autógrafamente por la persona facultada para ello, cuando menos en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma. Así como no firmar autógrafamente cada una de las hojas que integran los Documentos: 13.- Catálogo de Conceptos y 14.- Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de Los Servicios, solicitados en la Base Decima Cuarta de la Convocatoria, conforme a lo previsto en el primer párrafo del artículo 41 de EL REGLAMENTO.

**B).- CAUSALES DE DESECHAMIENTO TÉCNICAS Y ECONOMICAS.**

**1.-** Que EL LICITANTE no acredite su experiencia y capacidad técnica en trabajos realizados de características, complejidad y magnitud similares a los que son motivo de la Convocatoria, conforme a lo establecido en la **Base Decima cuarta Documento 05.- Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera inciso a)** de esta Convocatoria.

2.- Que los profesionales técnicos propuestos por el LICITANTE para llevar la adecuada administración, dirección y ejecución de los trabajos, no cuenten con la experiencia y capacidad requerida en la **Base Decima cuarta Documento 05.- Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera inciso b)** de esta Convocatoria

**3.-** Que la metodología de trabajo propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los servicios, no sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos, y sea una copia, transcripción o resumen de los términos de referencia de la convocatoria a la licitación; así como de

textos educativos o de docencia, manuales técnicos ni de operación u otro texto que sirva de guía para realizar los servicios que se licitan

**4.-**Que la declaración fiscal o balance general presentado no cumpla con los requisitos solicitados por la CONVOCANTE en la **Base Decima Cuarta Documento 05.- Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera numeral 2**

**5.-** Que en la maquinaria y/o equipo, los rendimientos de estos no sean considerados como nuevos considerando las características ambientales donde se vayan a realizar los trabajos y el procedimiento de que se trate, **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición.**

**6**.- Que el LICITANTE no proponga el equipo adecuado, necesario y suficiente para desarrollar los trabajos que se convocan, en el plazo señalado en el inciso b de la BASE SÉPTIMA de estas Bases.

**7. -**Que los análisis de los precios unitarios presentados, no estén integrados conforme a lo establecido en las especificaciones y en la normatividad aplicable; considerando los materiales, mano de obra, maquinaria y/o equipos de construcción adecuados, suficientes y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo que corresponda, **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición.**

**8**.- Por no presentar la totalidad de los análisis de los precios unitarios para los conceptos de obra establecidos en el Documento 13 Catalogo de Conceptos, así como no presentar en el Documento 09 Relación y Datos Básicos de Personal y Costos de equipo la totalidad de los análisis de los costos horarios de los equipos determinados y establecidos en el Documento 07 Metodología de Trabajo

**9.-**Que los precios unitarios propuestos por el LICITANTE, no sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la propuesta total; **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición.**

**10.-**Que los análisis de los precios unitarios no estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, considerando lo indicado en la LEY, el REGLAMENTO y la Convocatoria; **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición**.

**11.**- Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo no se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, **cuando su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición**

**12**.- Que en el costo directo los materiales considerados, no sean congruentes con la relación de costos básicos, **cuando su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición.**

**13**.- Que en el costo directo, los costos horarios de la maquinaria y equipo no se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de estos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximo los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos, **cuando su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición**.

**14.-**Que los análisis de costos indirectos no se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el REGLAMENTO, Convocatoria y solicitado en el Documento.- 10.- Análisis Calculo e Integración de Costos Indirectos y Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales; y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición.

**15.-**Que el análisis y cálculo del costo financiero no se haya estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el REGLAMENTO, Convocatoria y solicitado en el Documento.- 10.- Análisis Calculo e Integración de Costos Indirectos y Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales; **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición**.

**16.-**Que los tabuladores de salarios del personal Profesional Técnico propuesto no sean acordes con los requeridos en esta Convocatoria.

**17.-**Que el importe total de la proposición no sea congruente con todos los documentos que la integran; **y su incumplimiento afecte la solvencia de la proposición**.

**18**.- Las demás que, de acuerdo a las características, magnitud y complejidad de los servicios a realizar, sean consideradas expresamente en la Convocatoria por las dependencias y entidades y que sean estrictamente necesarias para la evaluación de las proposiciones o la realización de los servicios, y.

**19**.- No cumpla cualquiera de los requisitos solicitados en la Ley, el Reglamento y lo establecido en la presente convocatoria a licitación.

## DECIMASEXTA.- LICITACIONES DESIERTAS

La CONVOCANTE, conforme a lo establecido en el artículo 40 de la LEY y 71 del REGLAMENTO, procederá a declarar desierta la licitación, cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados en la Convocatoria o sus precios de insumos no fueren aceptables para la CONVOCANTE, se considerará que los precios de los insumos contenidos en las proposiciones no son aceptables cuando se propongan importes que sean notoriamente superiores a los que se desprendan de la investigación de mercado que se realice para la presupuestación de los trabajos, o bien, no siendo notoriamente superiores, rebasen el presupuesto elaborado de manera previa por parte de la CONVOCANTE y no sea factible pagarlos; cuando no se reciba proposición alguna en el acto de presentación y apertura de proposiciones, situación que quedará asentada en el acta que se formule para dar constancia del acto correspondiente.

La CONVOCANTE, conforme a lo establecido en el artículo 40 de la LEY y 70 del REGLAMENTO, podrá cancelar la licitación por caso fortuito; fuerza mayor; existan circunstancias justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de contratar estos trabajos, o que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia dependencia. La determinación de dar por cancelada la licitación precisará el acontecimiento que motiva la decisión, lo cual se notificará por escrito a los LICITANTES y al OIC, dentro de los diez días hábiles siguientes a la cancelación, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo podrán interponer su inconformidad en términos del Titulo Séptimo, Capitulo Primero de la LEY.

La DEPENDENCIA, a solicitud del contratista cubrirá los gastos no recuperables que, en su caso, procedan en términos de lo dispuesto en el artículo 70 del REGLAMENTO de la LEY; la solicitud de pago de dichos gastos podrá hacerla el LICITANTE en un plazo máximo de tres meses, contado a partir de la fecha de la notificación de la cancelación de la Convocatoria.

Cuando se presente alguna situación de gastos no recuperables por caso fortuito o fuerza mayor la CONVOCANTE se abstendrá de realizar pago alguno.

## DECIMASÉPTIMA.- CUSTODIA DE LAS PROPOSICIONES

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 264 del REGLAMENTO, las dos proposiciones solventes con el mayor porcentaje o puntaje de calificación cuando se aplique el criterio de evaluación de puntos o porcentajes, o las dos cuyos precios fueron los más bajos si se utilizó el criterio de evaluación binario, u otras proposiciones adicionales que determine la convocante, serán las únicas que no podrán devolverse a los licitantes o destruirse y pasarán a formar parte de los expedientes de la convocante por el término previsto en el quinto párrafo del artículo 74 de la Ley y, por lo tanto, quedarán sujetas a las disposiciones correspondientes a la guarda, custodia y disposición final de los expedientes y demás ordenamientos aplicables.

En los supuestos a que se refiere el último párrafo del artículo 74 de la Ley, los licitantes contarán con un plazo de hasta treinta días naturales contados a partir de la conclusión de los términos señalados en dicho precepto legal para solicitar la devolución de sus proposiciones desechadas; transcurrido dicho plazo, sin que se hubiere realizado solicitud alguna, la convocante podrá destruirlas.

## DÉCIMAOCTAVA.- FIRMA DEL CONTRATO

Previo a la firma del contrato, el **LICITANTE** ganador deberá 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 contrato correspondiente. En el caso de contratistas extranjeros, la información requerida en esta fracción deberá contar con la legalización o apostillado correspondiente de la autoridad competente en el país de que se trate, misma que tendrá que presentarse redactada en español, o acompañada de la traducción correspondiente, tratándose de:

a) Personas físicas:
   1. Copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en el territorio nacional.
   2. Cédula de identificación fiscal.

b) Personas morales:

   1. Acta constitutiva de la empresa y sus modificaciones, debidamente inscritas en el Registro Público de Comercio.
   2. Cédula de identificación fiscal.
   3. Poderes notariales de los representantes legales para actos de administración o para suscribir contratos.
   4. Identificación oficial de los representantes legales. (Credencial para votar)
   5. En su caso, convenio privado de las empresas agrupadas.
   6. Que de resultar adjudicatario del contrato, para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del Código Fiscal de la Federación (CFF), según lo establece la regla 2.1.27 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2014, previo a su firma, deberá presentar documento vigente del "acuse de recepción o respuesta" expedido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), con el que compruebe que realizó la "solicitud de opinión" sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

   Cuando el adjudicatario del contrato haya presentado en forma conjunta la proposición, las personas integrantes del grupo deberán presentar el "acuse de recepción o respuesta" a que se hace referencia en el párrafo anterior, por cada una de las obligadas en dicha proposición.

   Para efectos de lo anterior, los contribuyentes con quienes se vaya a celebrar el contrato, deberán solicitar a las autoridades fiscales la opinión del cumplimento de obligaciones fiscales en términos de lo dispuesto por la regla 2.1.35 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, **"Procedimiento que debe observarse para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales)"**, por lo que los licitantes deberán consultar su contenido.

   En los casos en que el contribuyente tenga créditos fiscales y quiera celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagar con los recursos que se obtengan por la enajenación, arrendamiento, prestación de servicios u obra pública que se pretenda contratar, la opinión la emitirá **Administración Local de Servicios al Contribuyente (ALSC)** que corresponda al domicilio fiscal del contribuyente, enviándola al Portal de éste hasta que se haya celebrado el convenio de pago.

   Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior, las autoridades fiscales emitirán oficio a la unidad administrativa responsable de la licitación, a fin de que esta última en un plazo de 15 días, mediante oficio, ratifique o rectifique los datos manifestados por el contribuyente. Una vez recibida la información antes señalada, la autoridad fiscal le otorgará un plazo de 15 días al contribuyente para la celebración del convenio respectivo.

   Los residentes en el extranjero que no estén obligados a presentar la solicitud de inscripción en el RFC, ni los avisos al mencionado registro y que no estén obligados a presentar declaraciones periódicas en México, asentarán estas manifestaciones bajo protesta de decir verdad en escrito libre que entregarán a la dependencia o entidad convocante, la que gestionará la emisión de la opinión ante la ALSC más cercana a su domicilio.

El procedimiento administrativo para el pago de anticipos, estimaciones, ajustes de costos, etc., deberá presentar fotocopia de: Registro Federal de Contribuyentes, Constancia del domicilio fiscal, copia legible de la credencial para votar del IFE, del representante que firma el contrato, y constancia de la Institución Financiera sobre la existencia de cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario, que incluya el número de cuenta con 11 posiciones, así como la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) con 18 posiciones que permita realizar transferencias electrónicas de fondos

El adjudicatario quedará obligado a firmar el contrato y sus anexos en el Departamento de Contratos de Obra Pública y Servicios en General de la Dirección General de Puertos, sita en **Adolfo López Mateos 1990, piso 7, Col. Tlacopac, CP. 01049, Del. Álvaro Obregón, México, D.F.** en la fecha y hora indicada en el acta del fallo, previa entrega de la garantía de cumplimiento por el veinte por ciento (20 %) del monto del contrato, en términos de los artículos 48 fracciones I y II de la LEY y 91 de EL REGLAMENTO.

Conforme a lo establecido en el primer párrafo del artículo 90 de EL REGLAMENTO, en LA CONVOCATORIA no se tiene prevista la reducción del porcentaje de la garantía de cumplimiento a que se refiere el párrafo anterior.

En caso de que el adjudicatario no firmare el contrato por causas imputables al mismo, en la fecha, hora y lugar previsto en el fallo y en defecto de tal previsión, dentro del plazo de quince días naturales siguientes al de la notificación del fallo, se informará a LA SFP para que ésta dentro del ámbito de su competencia determine lo conducente, de acuerdo a lo establecido en los artículos 77 y 78 de LA LEY, y LA DEPENDENCIA podrá adjudicar el contrato al **LICITANTE** que haya presentado la siguiente proposición solvente que le siga en calificación y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre y cuando la diferencia en precio con respecto a la proposición que inicialmente haya resultado ganadora, no sea superior de diez por ciento (10%), en términos de los artículos 47 de LA LEY y 74, fracción V de EL REGLAMENTO.

**DÉCIMANOVENA.-** Si el **LICITANTE** ganador no firmare el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado en los términos de los artículos 77 y 78 de la **LEY**.

## VIGÉSIMA.- CONCLUSIÓN DE LOS TRABAJOS

El **CONTRATISTA** comunicará a la **DEPENDENCIA** la conclusión de los trabajos encomendados, para que ésta dentro del plazo pactado en el contrato, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos, la **DEPENDENCIA** en un plazo no mayor de quince días naturales procederá a su recepción física, levantándose el acta correspondiente.

Al término de los trabajos deberá presentar una garantía para responder por los defectos o vicios ocultos que resulten de la ejecución de los trabajos o de cualquier otra índole, en que hubiese incurrido la empresa o empresas en la realización de los trabajos; se presentará dicha garantía que será por el 10% del monto de la obra sin incluir el IVA, previamente a la recepción formal de los mismos, conforme a lo establecido en el artículo 66 de la **LEY**

## VIGÉSIMAPRIMERA.- ENCUESTAS DE TRANSPARENCIA

Como parte del Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción, el **LICITANTE** deberá entregar el formato de encuesta para su aplicación al interesado (anexo a esta convocatoria a la licitación), a la Dirección General de Puertos, Dirección de Obras Marítimas y Dragado al término del acto de fallo, o enviarlo al correo electrónico rijimene@sct.gob.mx; **spgarher@sct.gob.mx,** con copia a fmendezr@sct.gob.mx a más tardar dos días hábiles siguientes de la emisión del dictamen o fallo, según sea el caso.

**VIGESIMASEGUNDA-. EN CUMPLIMIENTO AL OFICIO CIRCULAR No. SACN/300/148/2003 DE FECHA 3 DE SEPTIEMBRE DE 2003 SE HACE DEL CONOCIMIENTO A LOS PARTICIPANTES LA SIGUIENTE NOTA INFORMATIVA PARA PARTICIPANTES DE PAÍSES MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)**

El compromiso de México en el combate a la corrupción que ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del gobierno federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores públicos y privados.

Esta Convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.

La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países firmantes de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en noviembre de 2003 una segunda fase de evaluación –la primera ya fue aprobada- en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

- La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la Convención
- El conocimiento que tengan los sectores públicos y privados de las recomendaciones de la Convención.

El resultado de esta evaluación impactará el grado de inversión otorgada a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las responsabilidades del sector público se centran en:

- Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
- Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
- Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).Las responsabilidades del sector privado contemplan:

- Las empresas: adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de códigos de conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitores, información financiera pública, auditorias externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa.

- Los contadores públicos: realizar auditorias; no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a lo directivos sobre conductas ilegales.

- Los abogados: promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la legislación nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas.

Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privaciones de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes.

Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores público extranjeros es perseguido y castigado, independientemente de que el funcionario sea acusado o no.

Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia, pero también por otros medios, como la revisión patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas. El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la Convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan en cumplimiento de las recomendaciones de la Convención y por lo tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

“Articulo 222

Cometen el delito de cohecho:

I. El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para si o para otro, dinero o cualquier otra dádiva, o acepte una promesa, para ser o dejar de hacer algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y

II. El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo relacionado con sus funciones.

Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, o promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de tres mes a dos años para desempeñar otro empleo. Cargo o comisión pública.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, o promesa exceda de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos años a catorce años de prisión, multa de trescientas a quinientas veces el salarió mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de dos años a catorce años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión pública.

En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del Estado.

Capitulo XI

Cohecho a servidores públicos extranjeros.

Artículo 222 bis.

Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones comerciales internacionales, ofrezca, prometa o dé por sí o por interpósita persona, dinero o cualquier otra dádiva ya sea en bienes o servicios:

A un servidor público extranjero para que gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo cargo o comisión:

A un servidor público extranjero para llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo cargo o comisión, o

A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherente al empleo, cargo o comisión de este último.

Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero toda persona que ostente u ocupe un cargo público considerado así por la ley respectiva, en los órganos legislativo, ejecutivo o judicial de un Estado extranjero, incluyendo las agencias o empresas autónomas, independientes o de participación estatal, en cualquier orden o nivel de gobierno, así como cualquier organismo u organización pública internacional.

Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este Código, el juez impondrá a la persona moral hasta quinientos días multa y podrá decretar sus suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los órganos de administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral.

**VIGESIMATERCERA.-** El CONTRATISTA deberá manifestar bajo protesta de decir la verdad, ante la **DEPENDENCIA** o entidad convocante, que tomará las medidas necesarias para asegurarse de que cualquier extranjero que sea contratado por éste o por los subcontratistas o proveedores involucrados en el proyecto de que se trate, para efectos del desarrollo, implementación y puesta en marcha del mismo, contará con la autorización de la autoridad migratoria para internarse en el país con la calidad y características migratorias que le permita trabajar en las actividades para las que haya sido contratado, de conformidad con la Ley General de Población y su Reglamento.

El CONTRATISTA deberá indicar además, que tanto él como sus correspondientes subcontratistas o proveedores, se comprometen, a dar aviso a la Secretaría de Gobernación en un término de 15 días contados a partir de la fecha en que tengan conocimiento de cualquier circunstancia que altere o pueda modificar las condiciones migratorias a las que se encuentra sujeto cualquier empleado de nacionalidad extranjera a su servicio, obligándose a sufragar los gastos que origina la expulsión del extranjero de que se trate, cuando la Secretaría de Gobernación así lo ordene, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley General de Población

DIRECTOR DE OBRAS MARÍTIMAS Y
DRAGADO

_____

ARQ. ARTURO PÉREZ CASTRO

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

## ANEXO A LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN

# Anexo 1

ENCUESTA DE TRANSPARENCIA DEL PROCEDIMIENTO DE LA:

**INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS**

No.: **IO-009000986-N24-2015**

PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA CONSISTENTE EN:

**“SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY.”**

# Anexo 2

## INSTRUCCIONES: FAVOR DE CALIFICAR LOS SUPUESTOS PLANEADOS 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 contratación de los servicios relacionados con la Obra Pública que se pretende realizar. | | | | |
| **2** | | Las preguntas técnicas efectuadas en el evento, se contestaron con claridad. | | | | |
| **12** | **PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA** | El evento se desarrollo con oportunidad, en razón de la cantidad de documentación que presentaron los licitantes. | | | | |
| **5** | **FALLO** | En el fallo se especificaron los motivos y el fundamento que sustenta la determinación del contratista adjudicado 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 la Dependencia durante la licitación, fue respetuosa y amable. | | | | |
| **7** | | Volvería a participar en otra licitación que emita la Dependencia. | | | | |
| **3** | | La licitación se apegó a la normatividad aplicable. | | | | |

# Anexo 3

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

| |
|---|
| |

| | |
|---|---|
| **NOMBRE DEL LICITANTE:** | |
| | |
| **NOMBRE DEL REPRESENTANTE:** | |
| | |
| **CARGO:** | |
| | |
| **FIRMA:** | |

## Cuadro 1
# Perfiles de los Profesionales de la consutoría

| Nivel | Escolaridad y/o especialidad | Experiencia | Toma de decisiones | Responsabilidad | Personal bajo su mando | Efecto de riesgo | Iniciativa | Habilidades |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Licenciatura Titulado Especialidad Doctorado | Mínimo 13 años o 5 a 8 años con especialidad o doctorado | De máxima importancia, amplia capacidad de negociación | Máxima, total | Grupo de profesionistas multidisciplinarios | Daños trascendentales, de prestigio y de suma importancia | Con poder de decisión total. Trabajo leal y confidencial, independiente, con iniciativa y juicio | Capacidad de: Investigación, análisis, redacción. |
| 2 | Licenciatura Titulado Especialidad Maestría | Mínimo 8 años o 3 a 5 años con especialidad o maestría | De nivel superior y gran capacidad de negociación | Muy alta | Grupo de profesionistas unidisciplinarios | Daños contingentes muy importantes | Trabajo independiente confiado a la iniciativa y juicio del profesionista y a su discreción | Diseños de venta de productos nuevos. Uso de equipo especializado. |
| 3 | Licenciatura Titulado | De 4 a 6 años | Muy importante capacidad de negociación | Alta | Grupo de profesionistas unidisciplinarios | Daños importantes | Decisiones que implican considerable iniciativa y juicio | Destreza en mercadotecnia |
| 4 | Licenciatura Titulado | De 3 a 5 años | Importante capacidad de negociación | Alta | Grupo de profesionistas | Daños considerables | Decisiones frecuentes y rápidas, de importancia | Investigación, excelente manejo de equipo. Decisión presupuestal y de calculo, conocimiento en capacitación. |
| 5 | Licenciatura Titulado | Mínimo 2 años | Medianamente importante capacidad de negociación | Media | Grupo de profesionistas | Daños considerables | Decisiones frecuentes, de cierta importancia | Investigación, buen manejo de equipo, iniciativa presupuestal y de cálculo |
| 6 | Licenciatura Titulado | Mínimo 1 año | Medianamente importante | Media | Grupo de pasantes hasta nivel 3 | Daños considerables | Decisiones frecuentes, de cierta importancia | Generalidades en manejo de equipo colaborador para capacitación, analista, presupuestador |
| 7 | Pasante o técnico | Mínimo 1 año en manejo de equipos | Poco importantes | Media | Grupo de técnicos o pasantes | Daños menores | Decisiones ocasionales, de poca importancia | Manejo de equipo calculista |
| 8 | Pasante o técnico | Superior a 1 año | Poco importantes | Limitada | Ninguno | Daños menores | Decisiones ocasionales, de poca importancia | Nociones de manejo de equipo calculista |

**NOTA:** Solo se incluyen los perfiles principales de los profesionales que aparecen en los cuadros 2 y 4 de las recomendaciones.

Cuadro 2

## Salarios del personal con alta rotación

(Supervisión y equivalentes)

| NIVEL | CATEGORÍA | IMPORTE / MES |
|---|---|---|
| 1 | Director en Gerencia de Proyecto Senior Superior | 85,000 |
| 2 | Coordinador de Supervisión Senior | 60,000 |
| 3 | Jefe de Supervisión "A" Junior | 50,000 |
| 4 | Jefe de Supervisión "B" Junior, residente | 40,000 |
| 5 | Profesional "A", supervisor especialista (ejemplo en instalaciones electromecánicas, cimentaciones profundas, etc.), coordinador administrativo | 35,000 |
| 6 | Profesional "B", supervisor de obra civil | 27,500 |
| 7 | Auxiliar de analista topógrafo | 19,000 |
| 8 | Apoyo logístico | 13,500 |

18

## (EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA)
## DOCUMENTO 1 Bis

**México, D.F. _____ de _____ del 2015**

**DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS**
**P r e s e n t e.**

**Invitación a Cuando Menos Tres Personas** No. _____, de rubro _____,

Manifestamos **bajo protesta de decir verdad**, que la relación cuantitativa de la documentación que se presenta en nuestra proposición es la siguiente:

**DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPOSICIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

| DOCUMENTO No | NOMBRE | Total de hojas | |
|---|---|---|---|
| | | de. | a.. |
| 1 | Copia identificación oficial vigente con fotografía | | |
| 2 | Escrito en el que manifieste, **bajo protesta de decir verdad**, que es de nacionalidad mexicana. | | |
| 3 | Domicilio para oír y recibir notificaciones. | | |
| 4 | Manifestación de no encontrarse en los supuestos de los artículo 51 y 78, de Ley | | |
| 5 | Declaración de integridad | | |
| 6 | Escrito en el que manifieste que su representante cuenta con las facultades suficientes para comprometer a su representada | | |
| 7 | Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar en forma individual y integrar convenio de agrupación (artículo 47 del REGLAMENTO). | | |
| 8 | En su caso, escrito en el que manifiesten que en su planta laboral cuentan con personas con discapacidad, | | |
| 9 | Formato de estratificación correspondiente a una Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES). | | |
| 10 | Manifestación de que el superintendente de construcción propuesto, cuenta con la firma electrónica avanzada FIEL | | |
| 11 | Copia del comprobante de inscripción a la presente licitación, emitido por el sistema COMPRANET | | |

## PROPOSICIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

| DOCUMENTO No | NOMBRE | Total de hojas | |
|---|---|---|---|
| | | **de.** | **a..** |
| Documento 01 | Convocatoria a la Licitación | | |
| Documento 02 | Circulares Aclaratorias | | |
| Documento 03 | Modelo de Contrato | | |
| Documento 04 | Manifestaciones por Escrito | | |
| Documento 05 | Experiencia y Capacidades Técnica y Financiera | | |
| Documento 06 | Organigrama | | |
| Documento 07 | Metodología de Trabajo | | |
| Documento 08 | Términos de Referencia | | |
| Documento 09 | Relación y Datos Básicos de: Personal y Costos de Equipo | | |
| Documento 10 | Análisis: Cálculo e Integración de Costos Indirectos y Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, Cargo por Utilidad y Cargos Adicionales | | |
| Documento 11 | Análisis Detallado de Precios | | |
| Documento 12 | Explosión de Insumos | | |
| Documento 13 | Catálogo de Conceptos | | |
| Documento 14 | Programa de Erogaciones Calendarizado de Ejecución General de los Servicios | | |
| Documento 15 | Programas de Erogaciones Calendarizados y Cuantificados:<br>a) De Utilización de Equipo<br>b) De Utilización del Personal<br>c) De Utilización de Materiales<br>d) De Utilización del Personal Profesional Técnico, Administrativo y de Servicio | | |

**Este formato se deberá integrar dentro de la "Documentación Distinta a las Proposiciones Técnica y Económica".**

**A T E N T A M E N T E**

_____

**NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE QUE FIRMA**
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

# DOCUMENTO No- 02

# CIRCULARES ACLARATORIAS

# FORMATO JA

(En hoja membretada de la empresa)

**"CIRCULARES ACLARATORIAS"**
**(Anexo a Documento 02)**

México, D.F. _____ de _____ del 2015

LIC. ALEJANDRO HERNÁNDEZ CERVANTES
DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS
P r e s e n t e.

**Invitación a Cuando Menos Tres Personas** No. **IO-009000986-N24-2015**

Rubro: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**ESCRITO JUNTA DE ACLARACIONES _____ (señalar si es la primera. segunda o ….)**

---

**Nombre del LICITANTE:**

**Correo (s) Electrónico (s):**

**Datos generales:**

**1.-** Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, del apoderado o representante.

**2.-** Además tratándose de personas morales:

**a).-** Descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios.

3.- Del representante legal: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultadas de representación y su identificación oficial.

**(Convocatorias internacionales: los licitantes extranjeros deberán presentar los datos señalados en los numerales anteriores o los datos equivalentes, considerando las disposiciones en su país de origen)**

Escrito mediante el cual expreso a la CONVOCANTE mi interés en participar en la Convocatoria Pública Nacional No. **IO-009000986-N24-2015** relativa a la **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.** **(Especificar la descripción general de los trabajos y el lugar donde se llevará a cabo los mismos)**.

Así mismo, presento en tiempo y forma la siguiente:

## SOLICITUD DE ACLARACIONES, DUDAS O CUESTIONAMIENTOS, A LOS ASPECTOS CONTENIDOS EN LA CONVOCATORIA.

**(Conforme a lo previsto en los artículos 35 de la ley y 39 de EL REGLAMENTO, las solicitudes de aclaración podrán entregarse personalmente en la junta de aclaraciones, o enviarse a través de CompraNet, a más tardar veinticuatro horas antes de la fecha y hora en que se vaya a realizar la citada junta).**

**Pregunta 1.-** **(Indicar el numeral o punto especifico con el cual se relaciona la aclaración o aspecto que solicita aclarar. si no se presenta en la forma señalada, la convocante podrá desecharlas, razón que será señalada en el acta correspondiente)**

**Pregunta 2.-**

**Pregunta n.-**

A T E N T A M E N T E

_____
Nombre y firma del Representante Legal

**NOTA 1.- Para agilizar el acto de la junta, el LICITANTE que decida entregar personalmente su solicitud en la junta de aclaraciones, podrá, además de lo anterior, traer los datos de forma electrónica.**

**NOTA 2.- Las solicitudes de aclaración que, en su caso, EL LICITANTE desee formular deberán plantearse de manera concisa y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la CONVOCATORIA.**

**NOTA 3.- Favor de quitar al formalizar este escrito, los textos que están entre paréntesis con letra tenue incluyendo las notas.**

# DOCUMENTO No- 03

# MODELO DE CONTRATO

# SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
## COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
## DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

# MODELO DE CONTRATO

**LICITACIÓN No. IO-009000986-N24-2015**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**México, D. F. 16 de abril de 2015**

**Invitación a Cuando Menos Tres Personas No.** IO-009000986-N24-2015

**DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**

DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

CONTRATO No._____

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, A TRAVÉS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, REPRESENTADA POR _____, EN SU CARÁCTER DE _____Y POR LA OTRA, _____ REPRESENTADA POR _____, EN SU CARÁCTER DE _____ **(REPRESENTANTE LEGAL, ADMINISTRADOR ÚNICO, APODERADO GENERAL, APODERADO ESPECIAL, ETCÉTERA, SEGÚN SE ESTABLEZCA EN EL ACTA O PODER CORRESPONDIENTE)**, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARA “LA DEPENDENCIA” Y “EL CONTRATISTA”, RESPECTIVAMENTE, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

**D E C L A R A C I O N E S**

I.- **"LA DEPENDENCIA"** DECLARA QUE:

I.1.- Es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1°, 2°, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

I.2.-Su representante, el C. Lic. Alejandro Hernández Cervantes con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, en términos de lo dispuesto por el artículo 10, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como en atención al contenido del Oficio-Circular número, emitido por el Oficial Mayor en fecha de ---- de--- .

I.3.- El presente contrato se adjudica como resultado de la Licitación Pública Nacional **(o Internacional, según sea el caso)** No. _____ , instaurada por **"LA DEPENDENCIA"**, en términos de lo dispuesto por los artículos 27 fracción I y 30 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

I.4.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la inversión correspondiente a los trabajos objeto de este contrato, mediante el Oficio Núm. _____ de fecha _____.

1.5.- Que se cuenta con el dictamen a que alude el artículo 18, cuarto párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

I.6.- Su domicilio para los efectos del presente contrato, es el ubicado en **(anotar el domicilio del área usuaria de la Secretaría)**.

II. **"EL CONTRATISTA"** DECLARA QUE:

II.1.- Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.

II.2.- Acredita su legal existencia con la escritura pública número _____, de fecha ____ de ____ de 19__, otorgada ante la fe del Lic. _____ Notario Público No. ____, en la Ciudad de _____, y que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público **de Comercio** en la Ciudad de _____, **(a continuación deberán anotarse los datos de inscripción, tales como: número, volumen, tomo, a fojas, folio, según corresponda)**, de fecha ___ de _____ de 19____.

**NOTA: En caso de persona física se suprimirá ésta y la siguiente declaración, con el respectivo corrimiento de declaraciones.**

II.3.- Su representante, el (la) C. _____, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, de conformidad con el contenido de la escritura pública número _____, de fecha __ de _____ de 19___, otorgada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. _____ en la Ciudad de _____, y que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público **de Comercio,** en la Ciudad de _____, **(a continuación deberán anotarse los datos de inscripción, tales como: número, volumen, tomo, a fojas, folio, según corresponda)**, de fecha _____ de _____ de 19__, manifestando a través de dicho representante que tales facultades no le han sido modificadas ni revocadas a la fecha.

II.4- Su Registro Federal de Contribuyentes es: **(anotar el número del RFC del contratista)**.

II.5.- Su representante, se identifica con **(anotar los datos de la identificación oficial del representante del contratista o, en su caso, del representante legal de la persona física que firma el contrato)**.

II.6.- Cuenta con los recursos técnicos, humanos y materiales necesarios para cumplir con los requerimientos objeto del presente contrato.

II.7.- Tiene establecido su domicilio en _____, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

II.8.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento; las Normas para la Construcción e Instalaciones y de la Calidad de los Materiales; así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos, incluyendo los términos de referencia, las especificaciones generales y particulares de los trabajos objeto de este contrato y, en general, toda la información requerida para los servicios materia del contrato.

II.9.- Conoce debidamente el sitio de los trabajos objeto de este contrato, así como las condiciones ambientales, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

**III. DECLARAN "LA DEPENDENCIA" Y "EL CONTRATISTA" que:**

III.1 La convocatoria de licitación que origina el presente contrato, la bitácora que se genere, el propio contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones.

III.2.- Las estipulaciones contenidas en el presente contrato no modifican la convocatoria de licitación que le da origen.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

**C L Á U S U L A S**

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO**

"La Dependencia" encomienda a "El Contratista" la realización de los servicios relacionados con la obra pública consistentes en **(describir los trabajos a realizar)** y este se obliga a realizarlos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos y normas señalados en la declaración II.8 del apartado de declaraciones de "El Contratista", apegándose de igual modo a los programas autorizados, presupuestos, proyectos y planos cuando sea necesario) términos de referencia, así como a las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de esta cláusula.

"Los programas autorizados, presupuestos, proyectos, planos y términos de referencia a que se alude en esta cláusula, así como en atención a las previsiones del artículo 116 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los productos y documentos resultantes de los trabajos, su forma de presentación, los informes a rendir y su periodicidad, las variaciones del avance físico y financiero de la obra objeto de la supervisión, los reportes de cumplimiento de los programas de suministro de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, las minutas de trabajo, los cambios efectuados o por efectuar al proyecto, las pruebas de laboratorio realizadas o por realizar en la ejecución de los trabajos, comentarios explícitos de las variaciones registradas en el periodo en relación con los programas convenidos, y la consecuencia o efecto de dichas variaciones para la conclusión oportuna de la obra y las acciones tomadas al respecto, y memoria fotográfica, se encuentran debidamente detallados en los anexos que firmados por los otorgantes forman parte integrante del presente instrumento, teniéndose su texto por reproducido como si a la letra se insertasen para todos los efectos legales correspondientes".

Queda entendido por las partes que la bitácora que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este contrato, formará parte del mismo y su uso será obligatorio. De igual forma, queda pactado que el acta administrativa a que alude el artículo 172 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este instrumento, pasará a formar parte integrante del mismo.

**SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO**

El monto total del presente contrato, es de $ _____ **(CANTIDAD CON LETRA)**, más el impuesto al valor agregado.

**TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

"EL Contratista", se obliga a realizar los servicios materia del presente contrato en un plazo que no exceda de . El inicio de los trabajos se efectuará el día ___ del mes de _____ de 200__ y se concluirán a más tardar el día _____ del mes de _____ de 200__, de conformidad con el programa de ejecución pactado.

**CUARTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS**

"La Dependencia" se obliga a poner a disposición de "El Contratista" el o los inmuebles en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización.

**QUINTA.- FORMA DE PAGO**

Las partes convienen en que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de estimaciones , mismas que se acompañarán de la documentación que acredite la procedencia de su pago, conforme a las previsiones del artículo 132 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las que serán presentadas por "El Contratista" al residente de la obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de su corte y serán pagadas por "La Dependencia" por trabajos ejecutados, a través de la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal "SIAFF", de la Tesorería de la Federación, dentro de un plazo de veinte (20) días naturales contados a partir de que hayan sido autorizadas por el residente de la obra y que "El Contratista" haya presentado la factura correspondiente debidamente requisitada. "La Dependencia" será el único responsable de que la factura que presente para su pago cumpla con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que la falta de pago por la omisión de alguno de éstos o por su presentación incorrecta no será motivo para solicitar pago de gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley.

En caso de que la factura entregada por "El Contratista" para su pago presente errores o deficiencias, "La Dependencia", dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito a "El Contratista" las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra entre la entrega del citado escrito y la presentación de las correcciones por parte de "El Contratista" no se computará para efectos del segundo párrafo del artículo 54 de la Ley.

En el caso de que “El Contratista” no presente las estimaciones dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de su corte, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de “El Contratista”.

Queda entendido que en términos de lo dispuesto por el artículo 130 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los únicos tipos de estimaciones que se reconocerán para efectos del contrato correspondiente, serán por trabajos ejecutados; de pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato; de gastos no recuperables a que alude el artículo 62 de la Ley y de los ajustes de costos.

El residente de obra efectuará la revisión y autorización de las estimaciones por trabajos ejecutados, en un plazo que no excederá de quince días naturales contados a partir de la fecha de su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajuste de costos por parte de “La Dependencia”, ésta a solicitud de “El Contratista” y de conformidad con lo previsto en el primer párrafo del artículo 55 de la Ley, pagará gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “El Contratista”. De conformidad con lo establecido en el último párrafo del artículo 127 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas el retraso en el pago de estimaciones en que incurra “La Dependencia” diferirá en igual plazo la fecha de terminación de los trabajos, circunstancia que deberá formalizarse, previa solicitud de “El Contratista”, a través del convenio respectivo; no procederá dicho diferimiento cuando el retraso derive de causas imputables a “El Contratista”.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido “El Contratista”, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “La Dependencia”.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de “El Contratista” sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

## SEXTA.- GARANTÍAS.

“El Contratista” se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las garantías siguientes:

A) FIANZA DE CUMPLIMIENTO.- Fianza a favor de la Tesorería de la Federación por el veinte por ciento (20%) del monto total del presente contrato.

B) GARANTÍA PARA RESPONDER DE LOS TRABAJOS MAL EJECUTADOS O VICIOS OCULTOS.- “El Contratista” garantizará los trabajos dentro de los quince días naturales anteriores a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la fianza vigente de cumplimiento por otra garantía que a su elección podrá ser mediante fianza por el equivalente al diez por ciento (10%) del monto total ejercido de los trabajos, por carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total ejercido de lo servicios, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento (5%) del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello, para responder de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la fecha de entrega-recepción de los trabajos.

## SÉPTIMA.- AJUSTE DE COSTOS.

Cuando concurran circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento que determinen un aumento o reducción de los costos directos y del costo por financiamiento de los trabajos aún no ejecutados

conforme al programa pactado, dichos costos cuando procedan deberán ser ajustados conforme al siguiente procedimiento:

La revisión de un grupo de precios unitarios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen aproximadamente cuando menos el ochenta por ciento (80 %) del importe total del contrato.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que conforme a la Ley de la materia pudiera estar sujeta la importación de los bienes contemplados en la realización de los trabajos.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será “El Contratista” quien lo promueva; dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será “La Dependencia” quien lo determine en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, conforme al cual invariablemente “La Dependencia” deberá efectuarlo con independencia de que sea a la alza o a la baja. Si transcurrido dicho plazo no promoviera “El Contratista” la solicitud señalada, precluirá para éste el derecho para reclamar el ajuste de costos del mes de que se trate y de realizarlo a la baja por parte de “La Dependencia”.

“La Dependencia” dentro de los sesenta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud de “El Contratista”, deberá emitir por oficio la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Cuando la documentación mediante la que se promueva los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, “La Dependencia” apercibirá por escrito a que “El Contratista” para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo sin que “El Contratista” diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El ajuste de costos directos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por parte de “La Dependencia” a solicitud de “El Contratista”, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado, en la estimación siguiente al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 136 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y para su pago serán tramitadas por “La Dependencia” a través de la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal “SIAFF”, de la Tesorería de la Federación..

Los ajustes se calcularán a partir del mes en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a “El Contratista”, procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajuste de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de los precios será el del acto de presentación y apertura de proposiciones, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los Índices de Precios ⇧; Índices de Precios Productor Base 2012 ⇧ Producción Total, según actividad económica de origen SCIAN 2007 ⇧; Producción Total, según actividad económica de origen SCIAN 2007, que determine el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, mensualmente. www.inegi.org.mx

Para insumos de procedencia extranjera (dragas) y que no se encuentren dentro de ninguna de las categorías de los Índices de Precios que determine el Instituto Nacional de Estadística y Geografía se utilizará el Mercado Cambiario (tipos de cambio) ⇧; Tipos de Cambio Peso/Dólar. Tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los E.UU.A. pagaderas en la República Mexicana ⇧ , el número índice se determinará con el valor promedio de los últimos diez días de cada mes de la paridad peso-dólar, que publica diariamente el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación bajo el rubro de “Tipo de Cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de los EE.UU.A., pagaderas en la República Mexicana.”

Para las categorías del personal incluido en la proposición, los incrementos que se autoricen por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para el área geográfica correspondiente.

Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo de utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su proposición y a los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de la Función Pública.

Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del contrato inicialmente otorgada.

Cuando existan trabajos ejecutados fuera del período programado, por causa imputable a “El Contratista”, el ajuste se realizará considerando el período en que debieron ser ejecutados, conforme al programa convenido, salvo en el caso de que el factor de ajuste correspondiente al mes en el que efectivamente se ejecutaron, sea inferior a aquel en que debieron ejecutarse, en cuyo supuesto se aplicará este último.

## OCTAVA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Para la recepción de los trabajos materia del presente contrato, las partes se sujetan al siguiente procedimiento.

Una vez concluidos los trabajos encomendados, “El Contratista” comunicará a “La Dependencia” de dicha circunstancia, con objeto de que ésta dentro de un plazo que no exceda de los siguientes cinco (5) días calendario contados a partir de la señalada comunicación, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente contrato.

Finalizada la verificación de los trabajos por parte de “La Dependencia”, ésta procederá a su recepción física, en un plazo que no exceda de diez (10) días naturales, lo cual se realizará mediante la suscripción del acta correspondiente en la que intervendrán los representantes de ambas partes, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, quedando los trabajos recibidos a partir de dicho acto, bajo la responsabilidad de “La Dependencia”.

“La Dependencia” podrá efectuar recepciones parciales cuando a su juicio existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse.

Una vez formalizada la recepción física de los trabajos, ambas partes procederán a los veinte (20) días naturales contados a partir de dicha recepción, a elaborar el finiquito correspondiente. De existir desacuerdo entre las partes o bien en el supuesto de que “El Contratista” no acuda a las instalaciones de “La Dependencia” en la fecha indicada para la elaboración del finiquito, esta última procederá a elaborarlo, comunicando su resultado a “El Contratista” dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión, quien una vez notificado del resultado de dicho finiquito, tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda. Si transcurrido este plazo “El Contratista” no realiza alguna gestión, el resultado del finiquito se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, “La dependencia” pondrá a disposición de “El Contratista” el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; y en forma simultánea, se levantará el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el presente contrato.

## NOVENA.- REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

“El Contratista” se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que fungirá como superintendente de los trabajos, el cual debe estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"La Dependencia" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente de los trabajos, y "El Contratista" tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato y en la correspondiente convocatoria a la licitación.

## DÉCIMA.- RELACIONES LABORALES

"El Contratista", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "El Contratista" conviene por tanto en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de "La Dependencia", en relación con los trabajos del contrato, debiendo cubrir cualesquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a "La Dependencia", a más tardar a los diez días naturales contados a partir de la fecha en que sea notificado de ello por esta última y, en los supuestos de que con dicho motivo llegare a erogar alguna cantidad, "El Contratista" la reintegrará a "La Dependencia" en igual término.

## DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

"Con independencia de la realización de las funciones a cargo de "El Contratista" conforme a los términos de referencia contenidos en anexo de este contrato, y a las que se alude en el artículo 115 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, cuyo texto se tiene por reproducido en la presente cláusula como si a la letra se insertase, "El Contratista" se obliga a que los materiales y equipos que se utilicen en los trabajos objeto de este contrato, cumplan con las Normas de Calidad que "La Dependencia" tiene en vigor, mismas que forman parte integrante del presente contrato, y a que la realización de todas y cada una de las partes de los trabajos se efectúen de conformidad con los términos de referencia y en apego al proyecto y especificaciones pactados por las partes en el presente contrato, así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos que se llegaran a presentar en los trabajos y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "La Dependencia" o a terceros, en cuyo caso, se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por el monto total de la misma".

En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo de "El Contratista".

Igualmente se obliga "El Contratista" a no transferir a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivadas de este contrato y sus anexos, sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato, salvo los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo caso se requerirá la previa aprobación expresa y por escrito de "La Dependencia", en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Si con motivo de la transmisión de los derechos de cobro solicitada por el contratista se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

## DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

"La Dependencia" tendrá la facultad de verificar si las obras objeto de este contrato se están ejecutando por "El Contratista" de acuerdo con el programa de ejecución convenido, para lo cual "La Dependencia" comparará periódicamente el avance físico de los trabajos. Si como consecuencia de dichas comparaciones el avance de las obras es menor que lo que debió realizarse, "La Dependencia" procederá a:

I.- Retener en total el cinco por ciento (5%) de las diferencias entre el importe de de los trabajos realmente ejecutados **(total estimado acumulado)** y el importe de los que debió realizar **(total programado acumulado)**. Por lo tanto, **(mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** se hará la retención o devolución que corresponda.

Si al efectuarse la comparación correspondiente (al) (la) último (a) **(mes, quincena, semana o día, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** del programa general, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará en favor del Erario Federal, como pena convencional por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de "El Contratista".

II.- Aplicará, para el caso de que "El Contratista" no concluya la obra en la fecha señalada en el programa general considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, una pena convencional consistente en una cantidad igual al cinco por ciento (5%) **(Mensual, quincenal, semanal o diaria, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa general. Esta pena se ajustará a los trabajos faltantes por ejecutar y la cubrirá "El Contratista" **(mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** y hasta el momento en que las obras queden concluidas y recibidas a satisfacción de "La Dependencia"; estas penas convencionales se aplicarán **(mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** en las estimaciones correspondientes. En el supuesto que persistan los atrasos en la terminación de los trabajos al extremo de no haber en un **(a) (mes, quincena, semana o día, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** volúmenes de obra qué estimar y por lo mismo de los cuales se pueda efectuar la retención y aplicación, "El Contratista" deberá enterar a "La Dependencia" mediante cheque certificado a favor de la Tesorería de la Federación los importes que se generen por este motivo.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomará en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por "El Contratista".

Estas penas, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento, en cuyo caso y llegado a dicho límite se dará inicio al procedimiento de rescisión administrativa.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, cuando no se haya llegado al límite de la fianza de cumplimiento, "La Dependencia" podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a "El Contratista" se harán efectivas con cargo a las cantidades que le hayan sido retenidas, aplicando además, si da lugar a ello, la fianza de cumplimiento, conforme a lo estipulado en la Cláusula Décima Cuarta.

## DÉCIMA TERCERA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"La Dependencia" podrá suspender temporalmente en todo o en parte los trabajos contratados en cualquier momento por causa justificada para ello; temporalidad que no podrá ser indefinida.

En caso de suspensión del presente contrato, éste podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que la motivaron.

La fecha de terminación del contrato se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, la formalización se realizará mediante el acta circunstanciada de suspensión, en términos de lo dispuesto por el artículo 144 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Cuando la suspensión derive de un caso fortuito o fuerza mayor únicamente se suscribirá un convenio donde se reconozca el plazo de la suspensión y las fechas de reinicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución del presente contrato, en términos del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"La Dependencia" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurran razones de interés general**;** existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, “El Contratista” podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarla a “La Dependencia”, quien determinará lo conducente dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo, en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

En el evento de que “La Dependencia” no produzca contestación a la solicitud de “El Contratista” dentro del plazo señalado, se tendrá por aceptada la petición de este último.

Una vez comunicada la terminación anticipada del contrato, “La Dependencia procederá a tomar posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, levantando con o sin la comparecencia de “El Contratista”, acta circunstanciada del estado en que se encuentren los mismos, quedando obligado “El Contratista” a devolver a “La Dependencia, en un plazo de diez días naturales contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

## DÉCIMA CUARTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

Las partes convienen que “La Dependencia” podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato, por cualesquiera de las causas que a continuación se enumeran, es decir si “El Contratista”:

a) Contraviene las disposiciones, lineamientos, convocatoria a la licitación procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás disposiciones administrativas sobre la materia.

b) No cumple con los trabajos objeto de este contrato, conforme a los términos y condiciones pactados en el mismo y sus anexos.

c) Suspende injustificadamente los trabajos objeto de este contrato.

**d) Incurre en alguno de los supuestos previstos en el artículo 157 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.**

e) Incumple con cualesquiera de las obligaciones a su cargo en el presente instrumento.

Las causales referidas dan lugar a la rescisión inmediata de este contrato, sin responsabilidad para “La Dependencia”, además de que se le apliquen a “El Contratista” las penas convencionales conforme a lo establecido por este contrato o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro, independientemente de hacer efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo y aplicarse en su caso a “El Contratista” los demás cargos que procedan.

Las partes convienen que cuando “La Dependencia” determine justificadamente la rescisión administrativa del contrato, el inicio del procedimiento correspondiente se comunicará a “El Contratista” exponiendo las razones que al efecto se tuvieren para que éste, dentro del término de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente en que surta sus efectos la notificación del inicio de la rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso, transcurrido dicho plazo, “La Dependencia” resolverá lo procedente, dentro del plazo de quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de “El Contratista” considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer “El Contratista”. En el supuesto de no producir contestación “El Contratista”, dentro del plazo señalado, se emitirá la resolución respectiva, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, así como en apego a los demás ordenamientos aplicables.

Una vez comunicado el inicio del procedimiento de rescisión administrativa del contrato “La Dependencia procederá a tomar posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, levantando con o sin la comparecencia de “El Contratista”, acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos y “El Contratista” estará obligado a devolver a “La Dependencia, en un plazo de diez días naturales contados a partir del inicio del procedimiento, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

La determinación de dar por rescindido administrativamente el contrato, no podrá ser revocada o modificada por "La Dependencia".

Iniciado el procedimiento de rescisión y antes de su conclusión, "La Dependencia" podrá a su juicio, suspender el trámite del citado procedimiento, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del presente contrato.

En el caso de que se determine no rescindir el contrato, se reprogramarán los trabajos una vez notificada la resolución correspondiente por "La Dependencia" a "El Contratista".

**DÉCIMA QUINTA.-**

Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas su Reglamento y, demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables.

**DÉCIMA SEXTA.- OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS**

"El Contratista" acepta que de las estimaciones que se le cubran, se deduzca para los efectos de su aplicación por concepto de inspección de obras, conforme a las previsiones de la normatividad aplicable, EL CERO PUNTO CINCO POR CIENTO (0.5%), del monto de los trabajos contratados.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- INHABILITACIÓN PARA PARTICIPAR EN LOS CONCURSOS DE OBRA O EJECUCIÓN DE LOS MISMOS**

"El Contratista" o las empresas que formen parte del mismo grupo, se deberán abstener de participar en los concursos para la adjudicación de los contratos, o en estos últimos cuando no se requiera de ese procedimiento, en los servicios relacionados con la obra pública a que se refieren las fracciones VII y VIII del artículo 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

**DÉCIMA OCTAVA.- JURISDICCIÓN**

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la aplicación de la legislación vigente en la materia, así como a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando en consecuencia al fuero que pudiere corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa.

El presente contrato se firma en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día **(anotar con letra)** del mes de **(señalar el mes)** de 2015.

| POR "LA DEPENDENCIA" | POR "EL CONTRATISTA" |
|---|---|
| _____ | _____ |

# DOCUMENTO No - 04

# MANIFESTACIONES POR ESCRITO

(En hoja membretada de la empresa)
**"MANIFESTACIONES POR ESCRITO"**
**(Documento No 04)**

México, D.F. _____ de _____ del 2015

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS
P r e s e n t e.

En atención a la Convocatoria de fecha ----- de ------- de 2015, por medio de la cual esa Dirección General de Puertos, invitó a participar en la Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. **IO-009000986-N24-2015**, relativa a la **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.** esta empresa manifiesta, bajo protesta de decir verdad que:

a).- Conoce el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales; así como el de (no) haber asistido a las juntas de aclaraciones que se celebren, y haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a la convocatoria a la licitación.

b).- Conoce los proyectos de ingeniería; las Normas, de calidad de los materiales y para Construcción e Instalaciones, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; las especificaciones particulares y generales de construcción que la Dependencia les hubiere proporcionado; las Leyes y normas en materia de Impacto Ambiental; las Leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos.

c).- Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, manifestar que: los precios consignados en su proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios.

d) Manifestación en la que señale las partes de los trabajos que subcontratará, en caso de haberse previsto en las bases de la licitación, en cuyo caso se deberán anexar los documentos que acrediten la experiencia y capacidad técnica y económica de los subcontratistas (currículo de la empresa y de los técnicos, anexando copias de contratos celebrados, actas de entrega recepción, estimaciones, etc. y copia de las declaraciones anuales del ISR de los dos ejercicios anteriores, así como copia del registro del laboratorio, ante la EMA, **NO APLICA.**

e).- Manifestación de conocer y ha considerado en la integración de su proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la convocante, así como el programa de suministro correspondiente.

f).- Declaración de conocer el contenido del modelo del contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos.

g).- Declaración de conocer el contenido de lo dispuesto en la regla 2.1.27 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2014.

h).- Manifestación bajo protesta de decir verdad ante la dependencia o entidad convocante, que tomará las medidas necesarias para asegurarse de que cualquier extranjero que sea contratado por este o por los subcontratistas o proveedores involucrados en el proyecto de que se trate, para efectos de desarrollo, implementación y puesta en marcha del mismo, contara con la autorización de la autoridad migratoria que le permita trabajar en las actividades para las que haya sido contratado, de conformidad con la Ley General de Poblaciones y su **REGLAMENTO**.

i).- Manifestación que tanto él como sus correspondientes, sub contratistas o proveedores, se comprometen, a dar aviso a la Secretaría de Gobernación en un término de 15 días contados a partir de la fecha en que tengan conocimiento de cualquier circunstancia que altere o pueda modificar las condiciones migratorias a las que se encuentra sujeto cualquier empleado de nacionalidad extranjera a su servicio, obligándose a sufragar los gastos que origina la expulsión del extranjero de que se trate, cuando la Secretaría de Gobernación así 10 ordene, de conformidad con 10 dispuesto en el artículo 61 de la Ley General de Población.

A T E N T A M E N T E

_____
Nombre y firma del LICITANTE o de su
REPRESENTANTE LEGAL

**“MANIFESTACIÓN DE AFILIACIÓN”**
(EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA)

México, D.F. _____ de _____ del 2015

DIRECTOR GENERAL DE PUERTOS
P r e s e n t e.

En atención a la convocatoria de fecha --- de ----- de 2015, por medio de la cual esa Dirección General de Puertos, invitó a participar en la Invitación a Cuando Menos Tres Personas No. **IO-009000986-N24-2015**, relativa a la **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.**

Le informo a usted que la empresa _____, a la cual represento legalmente, manifiesta que (SI ó NO) es afiliada a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

***(En caso de no estar afiliada, no se deberá transcribir el siguiente párrafo)***

En el caso de que a mi representada le sea adjudicado el contrato correspondiente a la presente licitación, manifiesto conocer y estar conforme con el Convenio de Colaboración celebrado entre la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción; y estar de acuerdo en la retención a los afiliados para "LA CÁMARA" a quienes "LA SCT" les adjudique contratos de obra pública o de servicios relacionados con las mismas, del dos al millar (0.2%) del monto de las estimaciones a que tenga derecho por trabajos realizados con motivo de la ejecución de los señalados contratos, importe que será enterado a "EL ICIC" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción.

A T E N T A M E N T E

_____
Nombre y firma del LICITANTE o de su
REPRESENTANTE LEGAL

# DOCUMENTO No - 05

# EXPERIENCIA Y CAPACIDADES TÉCNICAS Y FINANCIERAS

# DOCUMENTO No - 06

# ORGANIGRAMA

# DOCUMENTO No - 07

# METODOLOGÍA DE TRABAJO

# DOCUMENTO No - 08

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

# PARA LA REALIZACIÓN

# D E L A

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

# SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
# COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
# DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

## DIRECCIÓN DE OBRAS MARÍTIMAS Y DRAGADO

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### I.- INFORMACIÓN GENERAL

I.1 INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No **IO-009000986-N24-2015**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas en su artículo 53 y artículo 113 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, establecen entre otras cosas que la Residencia de Obra será la responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos incluyendo la aprobación de estimaciones presentadas por la constructora. Así mismo, en los artículos 115 y 116 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, se señalan las funciones que deberá desarrollar la supervisión contratada para llevar a buen término los servicios relacionados con la obra pública.

La construcción de la obra, requiere de un equipo permanente de supervisión en la ejecución de los trabajos y de las actividades relacionadas con los mismos, motivo por el cual se necesita realizar la presente licitación.

1.2 OBJETIVO

La DEPENDENCIA al contratar los servicios de la supervisión, requiere llevar el control y seguimiento de la obra del **Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.**, a través de la realización de levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final; del cumplimiento de todas las especificaciones del proyecto para que los trabajos se realicen conforme a los alcances contratados y en apego a las normatividad existente

1.3 LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se localiza en las Costas del Océano Pacifico a 65 km-aproximadamente de la ciudad de Tepic capital del estado de Nayarit, con una posición geográfica 21° 32' Latitud Norte y 105° 17' Longitud Oeste.

I.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La obra consiste en el dragado de cualquier tipo de material excepto roca (tipo "A", "B", "C" y/o "D") según clasificación 3.03.02.015-D, de las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en el Canal de Navegación de Acceso de 1,122.0 m de longitud por un ancho variable de 60.0 hasta 160.0 m, con un volumen de 185,000 $m^3$, a 5.0 m de profundidad referida al N.B.M.I. conforme a plano de proyecto PY-DOMD-SBLAS-01-14.

El material producto del dragado será depositado en la playa Borrego en un área aproximada de 9 Ha.

Para efectos de pago se considera el talud máximo de 3:1

Los volúmenes y longitudes son aproximados

En el puerto serán colocados dos letreros informativos de la ejecución de los trabajos

**Levantamientos topohidrográficos conforme al plano de proyecto No.** SUP-DOMD-SBLAS-01-14.

Para los levantamientos topohidrográficos inicial y final en el canal de navegación de acceso, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado se levantará una área aproximada de 330 ha (165 ha de los levantamientos iniciales y 165 ha de los levantamientos finales).

Dentro de los levantamientos Topohidrográficos se ubicaran, en su caso los obstáculos que se encuentren en el área (rocas, barcos hundidos, etc.)

La supervisión de control incluye: Los levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final en el área de dragado, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado; recopilación de información; el control del dragado; verificación de la descarga del material en la zona de depósito autorizada; revisión y control de los trabajos; dictámenes técnicos; elaboración de informes y programas; recepción física; finiquito de los trabajos y memoria descriptiva, así mismo una vez concluidos los trabajos de Dragado y de Supervisión deberá entregar, en la Dirección de Obras marítimas y Dragado, en un disco compacto archivo del escaneo de la siguiente documentación: Convocatoria; actas de apertura técnica y económica; actas de fallo; resúmenes de propuestas; dictámenes de evaluación de propuestas; contratos; programas y presupuestos, actas de entrega recepción; finiquitos; convenios modificatorios y dictámenes de convenios modificatorios.(aproximadamente 170 hojas).

Así mismo, en el sitio de los trabajos se elaborarán cuatro láminas indicativas del avance de los trabajos de dragado, las cuales deberán ser actualizadas por lo menos una vez al mes, durante el desarrollo de la obra y deberán permanecer en el sitio de los trabajos. Se anexa croquis indicativo para su elaboración.

El tiempo de ejecución de los trabajos de dragado se estima como máximo 171 días naturales, pudiendo ser menor éste dependiendo de los recursos técnicos de la empresa a la que se le adjudique el contrato. El periodo de ejecución de los servicios de la supervisión de control de la obra, abarcará los 170 días naturales, comenzando al inicio de los trabajos de dragado, con los levantamientos Topohidrográficos de verificación inicial en las áreas de dragado, de depósito del material producto del dragado y frentes playeros terminando con la presentación de toda la documentación referente a los trabajos realizados. El plazo para los trabajos de supervisión será de 170 días naturales.

Al término de cada levantamiento, en campo, se deberán entregar al RESIDENTE DE OBRA los datos crudos correspondientes, y el trabajo de gabinete se realizará en las oficinas del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN respetando el plazo establecido de entrega.

El licitante deberá entregar, en cada levantamiento, al RESIDENTE DE OBRA el resultado de los trabajos para su revisión preliminar, antes de la entrega definitiva.

## I.5 ACLARACIONES

La **DEPENDENCIA** al contratar los servicios, requiere realizar los trabajos descritos en el inciso I.4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS de estos Términos de Referencia.

Si las normas se contraponen a los Términos de Referencia, serán éstos últimos las que rijan de acuerdo con la norma SCT No. 1.01.02.007-B.253.

En caso de discrepancia entre el catálogo de conceptos, Términos de Referencia y planos (croquis), el orden de prioridades será el siguiente:

a) Catálogo de conceptos
b) Términos de Referencia
c) Planos y/o Croquis

El LICITANTE al elaborar el precio de cada actividad, contenida en el Documento 13.- Catálogo de Conceptos y en general de todos los documentos de que se compone la propuesta, deberá considerar todas las disposiciones contenidas en los presentes Términos de Referencia, así como las correspondientes normas. El número de norma indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no limitativo; por lo que sí existen otras normas aplicables al concepto, dichas disposiciones deberán ser consideradas.

## 2.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Para los fines de estas bases se entenderá por:

**ÁREA DE DEPOSITO**.- Lugar elegido en tierra para depositar el material producto del dragado, excavación o retiro de obstáculos.

**AZOLVE**.- Deposiciones en el fondo o lecho de los ríos, lagos, canales, mares, etc., formado por los sedimentos o materiales sólidos transportados por el agua.

**BITÁCORA.-** El instrumento técnico que constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, en el cual se registran los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos, ya sea a través de medios remotos de comunicación electrónica, caso en el cual se denominará Bitácora electrónica, u otros medios autorizados en los términos de este Reglamento, en cuyo caso se denominará Bitácora convencional

**COMPRANET.-** Sistema electrónico de información pública gubernamental sobre obras públicas y servicios relacionados con las mismas, a cargo de la Secretaría de la Función Pública, en adelante LA SFP. Dicho Sistema es de consulta gratuita y constituye un medio por el cual se desarrolla el procedimiento de contratación.

**CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN.-** Al **LICITANTE** que resulte favorecido con la adjudicación del contrato.

**DEPENDENCIA.-** A la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**DRAGA.-** Maquinaría y equipo especialmente diseñados y con los medios necesarios para extraer materiales del fondo de los puertos, los ríos, los canales, etc.

**DRAGADO.**- Acción de profundizar y/o remover arcilla, arena, pierda, fango y materia orgánica en los puertos, ríos, canales, etc., y en general llevar a cabo movimientos de tierras cubiertas por agua.

**EMA.-** Entidad Mexicana de Acreditamiento, A.C.

**ESPECIFICACIONES GENERALES (E.G.)** de construcción: el conjunto de condiciones generales que las dependencias y entidades tienen establecidas para la ejecución de obras, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden la forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo

**INEGI.-** Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**INFORME.-** Documento con la descripción de los trabajos ejecutados, las actividades encomendadas, incluyendo reporte fotográfico y documentación de soporte complementaria.

**INSTALACIONES MARÍTIMAS Y PORTUARIAS.-** Las obras de infraestructura y las edificaciones o superestructura, construidas en el puerto o fuera de él, destinadas a la atención de embarcaciones, a la prestación de servicios portuarios o a la construcción o reparación de embarcaciones

**LA CONVOCANTE**.- A la Dirección General de Puertos, Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato.

**LA LICITACIÓN.-** Procedimiento de contratación para la adjudicación de las obras públicas y los servicios relacionados con las mismas.

**LEY.-** La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

**LEVANTAMIENTOS TOPOHIDROGRÁFICOS.-** La representación gráfica de los niveles existentes en tierra y las profundidades en la masa de agua con respecto a una referencia en un plano, e incluyen: planos de planta generales, planta particulares, secciones transversales, secciones longitudinales, seccionamiento de los recorridos, y cálculo de volúmenes

**LICITANTE.-** A la empresa que haya generado formato de registro de participación en el Sistema Compranet.

**MEMORIA DESCRIPTIVA.-** Resumen de todos los elementos, recursos, criterios y procedimientos que intervienen en la ejecución de un estudio, proyecto, ejecución de obra, puesta en operación, mantenimiento o supervisión de los trabajos ejecutados, incluyendo informes, conclusiones, recomendaciones y en su caso, informe fotográfico.

**MIPYMES**.- Las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

**MONTO TOTAL EJERCIDO.-** El importe correspondiente al costo total erogado con cargo al presupuesto autorizado para ejercer en un contrato de obra pública o de servicios relacionados con la misma, considerando el impuesto al valor agregado

**N.B.M.**- Nivel de Bajamar Medio

**N.B.M.I.-** Nivel de Bajamar Medio Inferior.

**NORMAS.-** Lo contenido en los libros que bajo el rubro NORMAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES, que emitió la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**OBRA.-** Trabajos de construcción, reconstrucción y mantenimiento, motivo de la presente licitación y sujetos al proyecto.

**OBRAS DE GRAN COMPLEJIDAD.-** Aquéllas cuya ejecución o el sitio donde se vayan a realizar presenten dificultades técnicas o de seguridad para el desarrollo de los trabajos, así como las que señala el primer párrafo del artículo 6 de este Reglamento y en las cuales se considerará que el avance del desarrollo de los estudios y proyectos estará constituido por una propuesta conceptual;

**P.G**..- Precio global.

**POBALINES**.- Políticas, Bases y Lineamientos en la SCT.

**PLANTILLA.-**: Ancho de la sección del canal, sin incluir los taludes.

**PRECIO DE MERCADO.-** El precio de los materiales y equipos de instalación permanente a que se refiere la fracción II del artículo 161 de este Reglamento, que ofertó el fabricante o proveedor en el momento en que se formalizó el pedido correspondiente entre el contratista y el proveedor

**PROYECTO.-** Conjunto de planos, croquis, especificaciones, normas, documentos, datos e información a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra.

**PROYECTO DE CONVOCATORIA.-** El documento que contiene la versión preliminar de una convocatoria a la licitación pública, el cual es difundido con ese carácter en CompraNet por la dependencia o entidad;

**P.U**.- Precio unitario.

**P.U.O.T.-** Por unidad de obra terminada.

**REGLAMENTO.-** El Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

**RESIDENTE DE OBRA.-** Servidor Público designado por la **DEPENDENCIA** quien fungirá como su representante ante el **CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN** y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por los contratistas

**SCT.-** Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**SECMAR.-** Secretaría de Marina.

**SEMARNAT.-** Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**SFP.-** Secretaría de la Función Pública.

**SOBRE CERRADO**.-Cualquier medio que contenga la proposición del licitante, cuyo contenido sólo puede ser conocido en el acto de presentación y apertura de proposiciones en términos de la Ley,

**SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS (Según el caso, SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, SUPERINTENDENTE DE LOS ESTUDIOS, SUPERINTENDENTE DEL PROYECTO, etc.)**.- Técnico aceptado por la DEPENDENCIA para que le apoye en la Realización de los levantamientos.

**TALUD**.- Ángulo de reposo del material

**TALUD NATURAL**.- Angulo natural de reposo del material.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA.-** Conjunto de requisitos exigidos por la DEPENDENCIA para la realización de los servicios.

**ZONA DE DRAGADO.-** Área de proyecto establecida en las Especificaciones Particulares.

**ZONA DE VERTIMIENTO**.- Lugar elegido en el mar para verter el material producto del dragado.

**TERMINOLOGÍA 2**

**ABANICAR**.- Oscilar *o* bornear una draga de succión estacionaria de un lado a otro del corte.

**ABARLOAR**.- Situarse un buque muy cerca de otro, o de un muelle, de modo que su costado lo toque o casi llegue a tocarlo.

**ABORDAR**.- Arrimarse una embarcación a otra o a un desembarcadero.

**ACHICAR**.- Acción de extraer el agua de las sentinas de un buque, o de un bote, etc. por medio de baldes o por bombas.

**ACLARAR**.- Aclarar la rastra de succión, es desembarazar la rejilla de la misma, de escombros, piedras etc. retirando los cuerpos que la obstruyen.

**ACODERAR**.- Amarrar un buque por medio de coderas a la cadena del ancla o a un objeto fijo en tierra o a flote para presentar el costado hacia un punto determinado.

**AGUADA**.- Provisión de agua que se lleva a bordo para el consumo.

**ARRANCHAR**.- Limpiar, asear, arranchar cubierta.

**ARRIAR**.- Aflojar un cabo, cable o cadena. **||** LA ESCALA. Bajarla hasta el fondo en la posición más conveniente para efectuar el dragado. **||** EL ZANCO. Dejarlo caer para penetrar el puyón en el fondo.

**A SON DE MAR**.- Preparar la draga para salir a la mar

**ATRACAR**.- Acercar, arrimar el costado de un buque o embarcación a un muelle, etc.

**AVANCE**.- Lo que adelanta una draga en el sentido del corte, en cada paso que efectúa mediante los zancos o empleando los traveses.

**AVITUALLAMIENTO.-** Suministro de todos aquellos insumos que requiere la draga y su tripulación para la realización de sus viajes.

**AZOLVE**.- Material que generalmente es llevado por el oleaje o la corriente y se va depositando en los puertos y vías navegables.

**BABOR**.- Costado izquierdo de un buque o embarcación menor viendo hacia proa.

**BAJO**.- Todo punto o lugar en el fondo del mar, río, etc. en que no hay agua suficiente para que floten las embarcaciones.

**BALIZA**.- Cualquier señal levantada en una posición visible.

**BANCO**.- Bajo de arena en el fondo del mar, río, canal, etc., regularmente más largo que ancho.

**BITA**.- Pieza de metal, generalmente de hierro que va asegurada sobre cubierta y sirve de sostén a las amarras que se dan a un remolque o para acoderar un buque a una boya, muelle, etc.

**BOQUILLA DE SUCCION**.- Pieza que va en el extremo del tubo de succión de las dragas hidráulicas estacionarias y que provista de una rejilla aspira mezclado con agua, el material del fondo.

**BOYA**.- Flotador, construido por un cuerpo hueco de hierro o plástico, herméticamente cerrado, afirmado por cadena o alambre a un anclote o peso muerto fondeado en el mar; canal; río, para delimitar la zona de dragado, indicar la posición de un bajo o la entrada de un puerto.

**CALADO**.- Amplitud vertical de la parte sumergida de un buque. Altura mínima del agua de la quilla al fondo.

**CABRIA**.- Armazón destinada a levantar pesos. Consta de dos vigas o tubos unidos en ángulo agudo. El cable va al tambor de un winche y el externo pasa por una polea, colgada en la parte superior, con la cual se levanta el peso, || DE LA ESCALA.- La que va empernada a la proa del casco de las dragas estacionarias y afirmada con vientos, o tirantes y sirve para arriar *o* izar la escala de dragado. || DEL CHALAN DE MANIOBRA.- La que va montada en éste y sirve para mover *piezas* pesadas de maquinaria o equipo y acomodar la tubería flotante, etc. || PONTÓN CABRIA.- El que generalmente se utiliza en el paso o unión de la línea flotante con la de tierra.

**CABEZA DE SUCCIÓN**.- Pieza que va en el extremo del tubo de succión de la escala de dragado, en las dragas barredoras es del mismo ancho que la manga de éstas y por la que succiona el material re movido por los chorros de agua a presión de que va provista.

**CODO**.- Pieza de tubería que formando ángulo, sirve para variar la dirección recta de las tuberías. || GIRATORIO.- Pieza montada en el extremo de popa de la descarga de las dragas hidráulicas estacionarias y sirve de unión con la tubería flotante.

**CORTE.-** Rebajo del material subacuático, efectuado por el cortador de una draga estacionaria, al abanicar ésta en el lugar de operación.

**DRAGA.-** Embarcación especialmente dispuesta y con los medios necesarios para ahondar el fondo de los puertos, canales, ríos, etc.

**DESATRACAR.-** Separar una embarcación de otra o de algún muelle, etc.

**DESCARGA.-** El extremo de la tubería por donde sale la mezcla de sólidos y agua bombeados por una draga. Salida de agua al costado de un buque.

**EQUIPO AUXILIAR DE DRAGADO**.- Los remolcadores, chalanes, ganguiles, embarcaciones menores, tuberías, flotadores, conexiones esféricas y, en general todo el equipo que sirve de apoyo a la draga para que pueda realizar satisfactoriamente las operaciones de dragado.

**ESCANDALLO**.- Pieza de plomo de forma piramidal con un agujero en la parte superior para afirmar la sondaleza con medidas a cada metro. Sirve para conocer la- profundidad y la calidad del fondo por las partículas que se quedan adheridas en el sebo que se pone en la cavidad inferior.

**ESTADÍA.-**Permanencia o demora de un buque en un puerto.

**ESTRATO.-** Capa o lecho. Material en forma de capa de espesor aproximadamente uniforme que constituye los terrenos sedimentarios

**ESTRIBOR.-** Banda o costado derecho de un buque mirando de popa a proa.

**FANGO.-** Barro, tierra pantano a. Suspensión acuosa concentrada de material arcilloso.

**Franco Bordo.-** Distancia vertical entre la línea de flotación, a plena carga, y la intersección de la cubierta principal con el costado de la draga.

**IMPELENTE.-** Se llama así al impulsor o rotor de una bomba de dragado.

**IZAR.-** Hacer subir alguna cosa, halando de un cabo del que está colgada, la cual pasa, al efecto, por un punto más elevado. Se puede jalar a mano o mediante un winche. || LA ESCALA DE DRAGADO.'- Es levantarla cuando está a pique. || LOS ZANCOS. Levantarlos (esta operación se hace alternada, pues jamás deben estar ambos zancos a pique).

**LARGAR.-** Aflojar, ir soltando poco a poco. Desatracar y marcharse en bote del costado de un buque o un muelle.

**LASTRE.-** El conjunto de pesos que se colocan en el fondo de las embarcaciones para darle mayor estabilidad.

**LEVAR.-** Levantar las anclas del fondo.

**MANGA.-** La mayor anchura del buque tomada sobre la cuaderna maestra.

**MANTENIMIENTO CORRECTIVO.-** Tiene como finalidad reparar o poner en condiciones de operación aquellos equipos que dejaron de funcionar o están dañados.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**.- Tiene como finalidad evitar o mitigar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran. (Limpieza de la draga, pintura, chequeo de niveles, calibraciones, engrases, etc.)

**MANTENIMIENTO PROGRAMADO.- La** revisión de un equipo o maquinaria se realiza por tiempo.

**PASO DE ZANCO.-** En una draga estacionaria. El desplazamiento que efectúa en dirección del corte, por medio de los zancos.

**POPA.-** La parte posterior de un buque.

**PROA.-** La parte delantera del buque, comprendida entre la última cuaderna y el tajamar, tiene forma de cuña a fin de presentar menos resistencia al agua en movimiento.

**PUNTAL.-** Altura medida en el centro de la eslora del buque, desde la quilla hasta las diversas cubiertas.

**PUYÓN.-** Es el extremo inferior de un zanco de forma cónica para que pueda encajarse en el material, del fondo.

**RASTRA.-** Dispositivo de hierro o acero provisto de dientes, que al ser remolcado arrastrándolo por el fondo, puede ahondar las partes bajas de un canal o río, siempre que exista corriente que pueda transportar el material removido. || DE SUCCIÓN.- Pieza que se fija en el extremo del tubo de succión lateral o en el de la escala de dragado de las dragas de autopropulsión con tolva y por la que se succiona material del fondo mezclado con agua.

**REJILLA.-** Barrotes colocados en la rastra de succión para impedir que pasen objetos mayores que puedan obstruir los pasajes de la bomba de dragado y las tuberías.

**SENO.-** Se dice que un cabo o tubería forma seno, cuando no está bien teso.

**SINIESTRO.-** Daño causado a consecuencia de abordaje, varada, incendio, etc.

**SONDA**.- Instrumento formado por una cuerda con un peso en uno de sus extremos, que sirve para medir las profundidades del agua.

**SONDALEZA.-** Cabo delgado en cuyo extremo se amarra el escandallo.

**TRAVÉS.-** La dirección perpendicular al costado del buque. Cabo dado perpendicular al buque. Cables de alambres con el que abanican o bornean las dragas estacionarias, para efectuar el corte.

**TOLVA.-** Construcción solidaria del casco de una draga en el que se deposita el material dragado y lleva compuertas en el fondo para descargarlo por gravedad.

**ZANCO.-** Puntal generalmente de acero de sección circular o cuadrada que se arría o iza mediante aparejos que se colocan en una estructura alta llamada torre. Los zancos son generalmente dos situados a proa, babor y estribor en las dragas estacionarias de succión con cortador, uno que sirve para efectuar el avance o paso y el otro como eje de giro al abanicar la draga, al cual se le denomina zanco de trabajo. Las dragas de canal llevan comúnmente dos zancos a proa y dos a popa.

**ZARPAR.-** Levar anclas y ponerse en movimiento.

## 3-. GENERALIDADES

### 3.1 SERVICIOS

El **LICITANTE** deberá recabar del sitio de la obra, toda la información que considere relevante para la presentación de su proposición y en particular, los datos relativos al abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, servicios adicionales; y en su caso, los accesos que se utilizarán durante el proceso de ejecución de los trabajos, por otra parte, obtendrá de las autoridades competentes los importes de las conexiones que se requieran contratar, mismos que serán considerados dentro de los costos directos o indirectos, ya que éstos no le serán pagados en forma adicional.

El equipo a utilizar por el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN sólo podrá ser el que indicó en su proposición y que fue aceptado por la DEPENDENCIA. Por causa de debidamente justificada podrá solicitar la utilización de otro equipo diferente al que señaló en su proposición; sólo en caso de que el nuevo equipo propuesto sea de características similares o mejores que el equipo originalmente propuesto, para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, y será autorizado y aceptado por la DEPENDENCIA sin que este hecho motive cambio en los precios unitarios propuestos, ni que se computen tiempos de inactividad perdidos por la misma causa, ni cargo adicional alguno por movilización de equipo.

### 3.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

El LICITANTE tendrá presente que las fechas, periodos y las cantidades podrán variar respecto a las programadas, en función de los equipos que se utilicen y fenómenos naturales que puedan presentarse en el período del contrato, circunstancia que deberá considerarse para conseguir el objetivo del contrato.

El control de la obra de dragado, vertimiento del material producto del dragado, seguimiento y cumplimiento de términos y condicionantes serán permanentes durante la vigencia del contrato.

### 3.3 SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS.

El CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN se obliga a tener permanentemente en el lugar de los trabajos un SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS con amplia experiencia, reconocida por la DEPENDENCIA, en el tipo de servicio que se va a realizar. El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS tendrá amplio poder para actuar en nombre del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN y por tanto, con poder de decisión para tratar con el RESIDENTE DE OBRA todo asunto relacionado con los trabajos. Cualquier orden que el RESIDENTE DE OBRA de al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, se considerará como dada al propio CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN.

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en la Convocatoria de la obra motivo de la supervisión, previo a su ejecución se deberá recabar la autorización por escrito de la **DEPENDENCIA** debiendo quedar asentado en la bitácora correspondiente.

Así mismo, se registrara en la BITÁCORA los avances y aspectos relevantes durante la ejecución de los trabajos.

En caso de ausencia temporal, definitiva o sustitución del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN se obliga a dar aviso por escrito, con la debida anticipación a la **DEPENDENCIA**, de la persona que lo sustituirá, quien tendrá las mismas responsabilidades y obligaciones del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, debiendo cumplir también con los requisitos señalados en el primer párrafo de este inciso. Esta sustitución se realizará siempre y cuando se lleve a cabo en el momento en que se retire el anterior.

En el caso de que el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS no se encuentre en la obra, se le descontará la parte proporcional del monto de los trabajos de supervisión en el periodo, así como se penalizará con el 2% del monto de los trabajos de supervisión en el periodo.

Debido a la importancia que representa la supervisión en la correcta ejecución de la obra, la **DEPENDENCIA** tendrá el derecho en todo tiempo de solicitar a la empresa o persona física contratada para la supervisión, el cambio del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS si la labor desempeñada por éste no es de la capacidad deseada.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá tener su oficina en el sitio donde se ejecuten los trabajos y proporcionar al RESIDENTE DE OBRA todos sus datos generales, con el objeto de ser localizado cuando se requiera

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS estará obligado a atender cualquier llamado del RESIDENTE DE OBRA, cuando su presencia sea requerida en el sitio de los trabajos; representará en el sitio de los trabajos al RESIDENTE DE OBRA y deberá compenetrarse en los proyectos, en el contenido y alcances del contrato de servicios, conocer la Normatividad de la Obra Pública, Normas para Construcción e Instalaciones de la SCT así como las normatividad aplicable al tipo de trabajos a realizar y dará cumplimiento a las instrucciones de la propia DEPENDENCIA y actuar conforme a los intereses de esta última.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, deberá reclutar al personal técnico que tenga los conocimientos necesarios para dar cabal cumplimiento a los lineamientos del inciso anterior, así como para atender y dar solución a los problemas específicos surgidos de los trabajos o en la localidad en donde se desarrollen los mismos; para el adecuado desempeño de las actividades de la supervisión, se requiere que su personal técnico y operativo sea suficiente y cuente con el equipo y material necesario.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS propondrá al RESIDENTE DE OBRA las acciones que considere convenientes para mejorar la calidad y economía de los trabajos de la obra a ejecutar, quien en su caso aprobará y ordenará por escrito la aplicación de las mismas.

El control del avance de la obra deberá llevarse a través de formatos, que el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS propondrá, indicando en éste en forma detallada las medidas necesarias para llevar a cabo este control.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS estará autorizado para firmar las estimaciones de obra por parte del CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN.

Cuando lo requiera el RESIDENTE DE OBRA, y previa comunicación, si el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS no se encuentra desarrollando alguna actividad de campo o gabinete, estará a disposición del RESIDENTE DE OBRA, para apoyar las actividades Técnico - Administrativas que se requieran.

Previa solicitud dirigida al RESIDENTE DE OBRA y aprobado por este, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, solo podrá ser sustituido por la empresa a partir del tercer mes de iniciados los trabajos, salvo que la DEPENDENCIA lo solicite expresamente antes de ese plazo.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS tramitará oportunamente y por escrito, anexando toda la documentación soporte, autorización ante la **DEPENDENCIA** a solicitud de la Constructora tratándose de:

- Modificación al proyecto y programas de obra.
- Conceptos por trabajos extraordinarios y sus precios.
- Ajuste de costos.
- Suspensión de los trabajos.
- Estimaciones.
- Informes de realización y vigilancia del cumplimiento de términos y condicionantes.
- Actas de recepción física de los trabajos
- Actas de finiquito de los trabajos

En el caso de los ajustes de costos, el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN, primero elaborará la matriz de ajuste de costos de acuerdo con los análisis detallados de precios unitarios de la parte económica de la proposición del constructor, para ser entregado por escrito a la **DEPENDENCIA** para su visto bueno dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha marcada en el contrato de servicios como inicio de los trabajos, y segundo se deberán de realizar y entregar a la **DEPENDENCIA** el estudio mensual correspondiente en un plazo no mayor a los 15 días calendario contados a partir de que sean publicados los relativos del mes en estudio de los insumos por parte del Banco de México, independientemente a que se tenga o no la solicitud de ajuste de costos por parte de la constructora, ya que en ocasiones los factores resultan con tendencia negativa y por lo mismo difícilmente son solicitados, sin embargo de acuerdo a la normatividad se tienen que aplicar. El incumplimiento a esta disposición será responsabilidad únicamente de la empresa de supervisión, considerándose ésta si el contrato está vigente como incumplimiento a las obligaciones del contrato y si el contrato ya no está vigente, será considerado como un vicio oculto.

Todos los escritos de comunicación con otras dependencias y entidades deberán realizarse en papel oficial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, firmados por el Director de Obras Marítimas y Dragado.

Para lograr lo anterior, llevará los registros y todos los apoyos necesarios para el análisis y autorización de la DEPENDENCIA.

## 3.4 REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA

La **DEPENDENCIA** designará, previo al inicio de los trabajos a un RESIDENTE DE OBRA, quien será representante directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los servicios. Representará directamente a la **DEPENDENCIA** ante el CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN y terceros en asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos en el lugar en que éstos se lleven a cabo.

Cuando la supervisión se realice por terceras personas, ésta será el auxilio técnico de la residencia de obra, con las funciones que para tal efecto se señalan en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con independencia de las que, en su caso, se pacten en el contrato de supervisión.

## 3.5 BITÁCORA

Deberá llevarse una bitácora electrónica de los servicios y otra convencional, firmadas por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, tal y como se establece en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y artículos 122 al 126 del **REGLAMENTO** de la **LEY**

Conforme a la normatividad de la obra pública vigente, la bitácora es el documento oficial para el control y la administración adecuada de los contratos y se ajustará conforme a las necesidades de cada uno de ellos, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá tomar en cuenta para su manejo y seguimiento que:

- Se llevarán dos bitácoras, una para el contrato de la obra de dragado y otra para el contrato de la supervisión, en las que se registrarán durante el tiempo de prestación de los servicios, todos los pormenores del desarrollo de la obra, tanto en campo como de gabinete hasta la entrega de la memoria final correspondiente.

- En la bitácora de obra intervendrán y será firmada por el RESIDENTE DE OBRA, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN. Se asentará cuando así suceda la llegada y retiro del equipo, materiales y mano de obra del CONTRATISTA DE LA OBRA , durante el periodo que dure la obra , todos los pormenores y hechos de la misma, así como todas las órdenes y decisiones relativas a ésta.

- En la bitácora de supervisión intervendrán y será firmada por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS para dar validez oficial a todas las órdenes, decisiones, hechos e incidencias relativas al dragado, levantamientos topohidrográficos inicial y final, al control de los trabajos de la obra para la verificación de niveles y profundidades.

- Para el seguimiento, control y verificación del avance de la obra de dragado de cualquier tipo de material en el canal de navegación de acceso en San Blas, Nay.

- Para cada una de las bitácoras se deberá asentar a la apertura de cada una de ellas precisando, después de la nota de apertura, los siguientes aspectos:

  - Horario en que se podrá consultar y asentar notas

  - Establecer un plazo máximo de firma de notas, vencido el plazo las partes lo darán por aceptado
  .
  - Prohibir la modificación de las notas ya firmadas.

  - Regular la autorización y revisión de estimaciones, números generadores, cantidades adicionales o conceptos no previstos, así como lo relativo a las normas de seguridad, higiene y protección al ambiente que deban implementarse.

Las bitácoras de obra y supervisión serán el conducto de comunicación oficial de la obra y formarán parte de los contratos, tanto de los trabajos de dragado como de la supervisión de control. Por lo anterior las anotaciones que en éstas se asienten deberán referirse exclusivamente a los trabajos de dragado y de supervisión, respectivamente, así como a los sucesos que puedan afectar a los citados trabajos. El manejo y cuidado de estos documentos será responsabilidad del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, quien hará las anotaciones necesarias.

De manera independiente a las bitácoras, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá llevar un Diario de Obra en el que se deberán anotar todas las incidencias y acontecimientos que sucedan en el sitio de los trabajos. Este Diario se llevará por cada uno de los técnicos responsables de la supervisión de control y las anotaciones servirán como antecedente de las anotaciones que se hagan en la bitácora de la obra, así como soporte de los diferentes informes que se requieran. El Diario de Obra también servirá como apoyo de la Memoria Descriptiva de Ejecución de los Trabajos, que deberán entregarse al final de los mismos como parte del finiquito de la obra.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS será el responsable de que el CONTRATISTA DE LA OBRA firme de enterado, las notas que en la bitácora de la obra de dragado se asienten, dentro de las 24 hrs., posteriores a que se hagan anotaciones, así como de mantener actualizada la misma.

## 3.6.- SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

La supervisión de la obra de dragado, consiste en forma integral, vigilar, evaluar, optimizar las acciones, coordinar, dirigir, verificar, compaginar la información y realizar informes, memorias, reportes fotográficos, levantamientos, planos, cálculos de volumen, estimaciones de obra, generadores, y registrar todas y cada una de las acciones para llevar el control de las actividades del programa del dragado, entre otras actividades se tienen:

- Levantamiento topohidrográfico de verificación inicial en:
    - Zona de dragado y frentes playeros Oeste y Este.
    - Zona de depósito
- Supervisión para el control de la obra de dragado y zona de depósito.
- Levantamiento topohidrográfico de verificación final en:

- Zona de dragado y frentes playeros Oeste y Este
- Zona de depósito

3.6.1 LEVANTAMIENTO DE VERIFICACIÓN INICIAL (HAZ SIMPLE)

EL SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá establecer previamente las coordenadas de los bancos de nivel para el control horizontal de los trabajos, así como verificar la cota de elevación de los mismos para el control vertical. Los trabajos deberán estar referidos al Nivel de Bajamar Media Inferior (N.B.M.I.), para lo que deberá utilizar un equipo G.P.S. trabando en forma diferencial dinámico con una aproximación en el horizontal menor o igual ±0.03 metros (aproximación centimétrica).

Se deberán verificar los puntos de control en el sitio y en caso de no existir al menos dos, se colocarán mojoneras en el lugar indicado por el RESIDENTE DE OBRA, en donde se ubicará la proyección de coordenadas UTM, ligado a la Red Geodésica Nacional Activa del INEGI y referidas al marco de referencia Internacional, definido por el Servicio de Internacional de Rotación Terrestre y de Sistemas de Referencia para el año 2008, época 2010.0, denominado ITRF08 Época 2010.0 asociado al Elipsoide de referencia definido en el GRS80, tanto en el área de dragado como en la zona de depósito.

Se realizará el corrimiento del banco de nivel más cercano al puerto, siendo responsabilidad del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS la obtención de la cota del mismo, refiriéndose también a las coordenadas mencionadas.

La mojonera será de forma piramidal, de bases cuadradas y se le colocará una placa de aluminio con la leyenda “S.C.T. - D.G.P.” el número de vértice con sus coordenadas X, Y y Z, y la fecha del levantamiento. El valor de la variable Z corresponderá a la altura del vértice con respecto al N.B.M. se anexa a la presente las dimensiones de la Mojonera y de la placa,

En la zona de depósito El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS podrá establecer previamente poligonal de apoyo determinando coordenadas de cada vértice así como su elevación para definir el entorno de las áreas de trabajo, al inicio y al final de los trabajos.

Los levantamientos topohidrográficos de verificación se efectuarán en el área a dragar y zona de depósito del material producto del dragado, estos levantamientos se realizarán antes de iniciar las operaciones y al término de los trabajos de dragado, conforme al plano que se anexa.

Al efectuar los trabajos mencionados anteriormente, tendrán que hacerse las correcciones por efecto de variación de mareas, durante el levantamiento; deberá realizarlos el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS conjuntamente con el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONTRUCCIÓN, los planos correspondientes serán firmados en conjunto.

Los levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final, deberá realizarlos el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS conjuntamente con el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONTRUCCIÓN, los planos correspondientes serán firmados en conjunto.

Los levantamientos de control de la obra deberá realizarlos el CONTRATISTA DE LA OBRA conjuntamente con el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS. Serán sobre las áreas de trabajo conforme al proyecto y servirán como soporte en la elaboración de los números generadores y estimaciones. Los planos correspondientes serán firmados por ambas partes.

**Para los levantamientos de verificación inicial y final deberá contar como mínimo con el equipo siguiente:**

- GPS de uso topográfico para la adquisición de datos x,y,z en tiempo real, con precisión centimétrica de frecuencia L1 ó L1/L2 que determine la posición móvil mediante el método RTK, o en su caso estación total digital con capacidad de captura de datos en el mismo formato digital para la integración de la información tierra agua

- Equipo de posicionamiento por satélite G.P.S., de aplicación hidrográfica, con capacidad para procesar como mínimo la señal de 8 (ocho) satélites en forma simultánea, de frecuencia L1/L2 que determine la posición del móvil (embarcación) mediante el método de operación RTK. La señal para corrección diferenciada será transmitida por una estación fija en tierra de coordenadas conocidas, logrando una precisión inmediata del posicionamiento de 0.02 metros + 2 ppm de la línea base medida al 95% de nivel de confianza, con una velocidad de actualización de datos de 5 Hz, esto significa que sobre un promedio de 20 posiciones determinadas en un punto conocido 19 estarán dentro del rango de precisión especificado con la antena fija sobre del mismo.

- Ecosonda de haz simple de registro continuo de frecuencia doble de 200/210 y 24/33 kHz, que determine la profundidad a la cual se encuentra el material del fondo, mediante un transductor de pulsos acústicos que no debe exceder los 8º en alta frecuencia, con capacidad de graficar el ecograma como mínimo de 2 pulgadas por minuto y con una precisión comprobable de 0.01% de la profundidad medida.

- Giro compás indicador de rumbos, pudiendo ser magnético para el caso de embarcaciones no metalizadas o electrónico para el caso de construcción metalizada con una exactitud de +/- 1º

- Compensador de oleaje.

- Deberá contar con una interfase que permita integrar la profundidad ‘’ Z ‘’ del fondo marino y el posicionamiento, conjuntamente con la información de los sensores integrados (rumbo y movimiento) de forma simultánea.

  Por lo anterior, considerando la utilización de embarcaciones menores, la capacidad de medición del equipo será de +/- 10 m para oleaje y +/- 60º de balanceo, con una precisión de 5 cm o 5% en las olas con periodo de hasta 20 seg y 0.07º máximo para balanceo y arfada.

- Medidor de velocidad de sonido en el agua para el registro de velocidades a las diferentes profundidades por zona levantada para mediciones de entre 1,400 a 1,600 m/seg con una precisión de +/- 30 a 45 cms/seg.

- Computadora con características de procesador Intel Core I5 o similar con 4 Gb en memoria RAM y tarjeta para gráficos, como mínimo; con capacidad del disco duro 500 Gb) que permita capturar y almacenar la información (X, Y) del equipo de posicionamiento y la profundidad (Z) de las ecosondas y de los sensores, así como también deberá contar con unidad de memory stick USB con la finalidad de proporcionar copia de los datos crudos generados.

- Software hidrográfico comercial, para el diseño, captura, procesamiento de datos, cálculos, reportes e impresión de la información. Software Topográfico, Hoja de Cálculo, Procesador de Textos, Presentaciones, y de Dibujo Asistido por Computadora, etcétera.

**Para el procesado de toda la información durante todo el período:**

- Computadora y periféricos con el Software hidrográfico comercial, para el diseño, captura, procesamiento de datos, cálculos, reportes e impresión de la información. Software Topográfico, Hoja de Cálculo, Procesador de Textos, Presentaciones, y de Dibujo Asistido por Computadora.

- Plotter de planos a color, que permita el graficado de planos en papel Bond con un ancho mínimo de 0.6 metros.

- Equipo adicional (el que considere el proponente) que permita la buena ejecución de los trabajos.

En su propuesta se deberá anexar una copia simple de las facturas que permita acreditar la propiedad por parte del prestador del servicio, o un CONTRATO de promesa de renta en caso de que el equipo sea rentado, celebrado entre el prestador del servicio y el propietario del equipo, en los términos de los artículos 2243 al 2247 del código civil para el Distrito Federal en materia civil y para toda la República en materia Federal. Adjuntando copia de identificación oficial (credencial para votar o pasaporte vigente en caso de ser persona

física) y para persona moral un oficio en el cual se indiquen los siguientes datos: Razón Social de la empresa, su objeto, nombre del representante legal, domicilio fiscal, dirección y teléfono. Así como tenerlo a disposición de la DEPENDENCIA para cualquier verificación a que haya lugar previo a la apertura de la propuesta económica. En ambos casos copia que acredite la propiedad del equipo a arrendar

Los equipos propuestos deberán ser de uso profesional y para la aplicación hidrográfica, por lo que se deberá contar con la ficha técnica del fabricante que certifique su uso, cualquier aplicación diferente a la solicitada no será aceptada.

Por lo anterior, tampoco se aceptarán equipos de recreo (GPS de uso topográfico, ecosonda, etc.) no profesionales o híbridos que desarrollan una diferente aplicación y que no garanticen la integración de la información en los términos y precisiones especificados.

Será motivo de suspensión de los trabajos el incumplimiento de la utilización de equipo propuesto por la empresa ganadora del contrato, y autorizado por la DEPENDENCIA sin costo alguno para la última.

Será motivo de desechamiento la inobservancia en el cumplimiento de lo solicitado anteriormente.

Solamente para el caso del establecimiento de vértices en tierra, localización de instalaciones o cualquier otra actividad relacionada con la configuración del puerto o la determinación de puntos de control, se deberán utilizar equipos GPS de uso topográfico, mismos que deberán ser de las siguientes características: capacidad para procesar como mínimo la señal de 8 (ocho) satélites en forma simultánea, de frecuencia L1 ó L1/L2 con forma de operación estática o RTK, precisión de 5 mm + 2ppm de la LBM y 0.01 +2 ppm de la LBM respectivamente.

Será motivo de suspensión de los trabajos el incumplimiento de la utilización de equipo propuesto por la empresa ganadora del contrato, y autorizado por la DEPENDENCIA sin costo alguno para la última.

Será motivo de desechamiento la inobservancia en el cumplimiento de lo solicitado anteriormente.

## CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

Es totalmente comprensible que cada equipo posee características de error únicas, por lo tanto cada sistema debe ser analizado de manera única y separada, para determinar los procedimientos adecuados y obtener las estadísticas de precisión del levantamiento apropiadas, por lo que, previo al inicio del levantamiento y posterior a la conclusión de la jornada, se efectuarán pruebas y calibraciones a los equipos presentados, para el aseguramiento de calidad de datos, realizando todas las acciones sistemáticas necesarias que provean un adecuado nivel de confianza del levantamiento.

### Equipo de posicionamiento:

Utilizando vértices de instalaciones con coordenadas conocidas en puntos extremos de las zonas a levantar; se verificarán sus coordenadas mediante el desacoplamiento de la antena receptora del GPS de la embarcación manteniéndola en el vértice y sobrepasándola en el mismo en acción dinámica, para verificar su precisión.

Los equipos que operen en la forma RTK deberán de tener una frecuencia de actualización de 20 Hz, la operación base – móvil deberá utilizarse en un radio no superior a 10 Km, o en su caso, si éste se rebasara, efectuar un levantamiento de precisión no menor a 1:100,000 para determinar la posición de la base a una distancia no mayor a la indicada.

Bajo la condición anterior, las variables por asentamiento y desplazamiento por diferencia de calados y empuje por velocidad de la embarcación deberán ser medidos desde el posicionador GPS en su forma de operación RTK es decir con aplicación automática de tiempo real con una precisión de 1.5 veces la precisión horizontal especificada para el equipo GPS.

Prueba de latencia para eliminar los errores originados debido al desplazamiento por cálculo de la posición de la embarcación.

**Ecosonda:**

El equipo de haz simple se calibrará por el método de simulación de fondo, con escandallo o sondaleza graduada a cada metro, utilizando paralelamente el registro de la velocidad de sonido en el agua adquirido con el medidor de velocidad de sonido en el agua, la corrección debido a la profundidad del transductor bajo el nivel del agua, los parámetros de ajuste de ganancia y sensibilidad del equipo, para posteriormente bajar la sondaleza a diversas profundidades conocidas, verificando en el registro de eco digital, su correcta impresión y posteriormente a sus ajustes la obtención de la precisión de 0.1% de la profundidad medida en cada nivel, no se permitirán ajustes adicionales intermedios entre la verificación en escalera.

No se permitirá la utilización de ecosondas análogos que impiden alimentar la información de los equipos autónomos de levantamiento, solamente podrán ser utilizados si a estos se les integra un equipo digitalizador, mismo que permite la salida de profundidad digital y el ingreso de valores para su calibración de la misma forma.

Se deberá firmar el rollo del ecosonda por el RESIDENTE DE OBRA, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN cuando se trate de levantamientos de verificación inicial y final; y por el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN cuando estos levantamientos sean de control.

**Medidor de velocidad de sonido en el agua:**

Deberá estar calibrado por el fabricante, y será usado al calibrar los ecosondas para tomar en cuenta todos los factores que influyen en la velocidad de sonido como son: temperatura, salinidad y presión.

La velocidad de sonido en el agua deberá registrarse a cada metro y a cada 3 horas como mínimo durante la ejecución del levantamiento y hasta la profundidad existente en el área de prueba, sin embargo a lo anterior; condiciones ambientales o del entorno marino podrán modificar esta condición sí desviaciones importantes en las mismas se observan durante la ejecución de los trabajos.

**Unidad de referencia de movimiento (compensador de movimiento):**

Deberá estar calibrado por el fabricante, no presentar en su indicador señal de avería, y ser acorde a la especificación de la embarcación que habrá de utilizarse, para efecto de calcular los movimientos inevitables debido a la acción del oleaje, marejada, movimiento y maniobras de la embarcación, por lo que se medirán aquellas como son: balanceo, cabeceo o arfada, oleaje y en su caso aceleraciones horizontales debiéndose desarrollar los procedimientos relacionados a continuación previo a la toma de datos en campo por cada jornada de trabajo.

- Prueba de cabeceo para eliminar los errores originados debido al movimiento frontal de la embarcación.

- Prueba de guiñada para eliminar los errores originados debido al movimiento por desplazamiento inclinación y desviación de rumbo de la embarcación.

**Mediciones de mareas:**

Se requieren mediciones del nivel del agua, por lo que se podrán utilizar medidores de marea automáticos para alimentación de información vía enlace de radio, sin embargo, estos deberán estar ubicados en el o los bancos de nivel autorizados por la Dirección general de puertos, lo anterior deberá observarse aún en el caso de utilización de equipos RTK con capacidad de medición de marea y transmisión automática de datos desde banco de nivel autorizado al equipo embarcado.

Medición directa de mareas, con intervalos de tiempo máximos de 15 minutos, se llevarán al cabo con la finalidad de contar con la variación de mareas del sitio, cuando problemas de integración directa de datos en campo desde los equipos automatizados se presenten, así como para efectos de verificación de los obtenidos desde los mismos.

**Calado dinámico:**

Prueba de asentamiento o desplazamiento por empuje peso y velocidad de la embarcación previa al levantamiento de datos, deberá de ser realizada. En su caso, equipos RTK con medición de asentamiento de la embarcación de manera automática podrán utilizarse desde banco de nivel autorizado para transmisión directa de datos al equipo embarcado, siempre que operen bajo el margen de aproximación de 2 veces la precisión horizontal especificada para el equipo GPS - RTK.

Además de que cada equipo de acuerdo a su calibración opere en el rango de precisión especificado, se deberán efectuar las pruebas de calibración integrada de datos: posición, profundidad, rumbo, oleaje, movimiento lateral, frontal, desviación por inclinación, marea, calado dinámico, etc. a efecto de calcular las desviaciones de la información para obtener la precisión relativa misma que deberá de observar el resultado general de precisión en la horizontal < 2 m y 0.06 m de diferencia promedio en la vertical al 95% de nivel de confianza.

Por lo anterior, el LICITANTE deberá detallar de forma explícita como pretende desarrollar el procedimiento de calibración de los equipos y EL protocolo de calibración deberá estar bien detallada en el **Documento 07 Metodología de Trabajo. De no ser así la proposición será desechada.**

**Criterios obligatorios:**

El equipo mínimo requerido, junto con los criterios de procedimientos y calibraciones para la ejecución de levantamientos de control de dragado, se consideran obligatorios, por lo que no se permitirán excepciones en ninguno de los casos.

**PROCEDIMIENTO:**

Para los levantamientos topohidrográficos inicial y final en el canal de navegación de acceso, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado se levantará una área aproximada de 374 ha (187 ha de los levantamientos iniciales y 187 ha de los levantamientos finales), conforme a plano de proyecto No. SUP-DOMD-SBLAS-01-14.

Área de batimetría canal de navegación de acceso con recorridos a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares al eje del canal.

Frente playa Oeste con recorridos a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa;

Zona de depósito del material producto del dragado con secciones a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa;

Frentes playeros Este y Oeste con secciones a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa, hacia tierra 50 m de ancho y hacia el mar hasta la isobata de -1.0 m; para ligar la topografía con la batimetría.

Dentro de los levantamientos Topohidrográficos se ubicaran, en su caso los obstáculos que se encuentren en el área (rocas, barcos hundidos, etc.)

Para el control horizontal, la estación de referencia deberá ubicarse en un vértice GPS determinado por el INEGI, o bien en un vértice GPS determinado la observación estática y ligado a la Red Geodésica Nacional Activa del INEGI y referidas al marco de referencia Internacional, definido por el Servicio de Internacional de Rotación Terrestre y de Sistemas de Referencia para el año 2008, época 2010.0, denominado ITRF08 Época 2010.0 asociado al Elipsoide de referencia definido en el GRS80.

Estaciones secundarias para posicionamiento local, mismas que no serán usadas para extender el control, serán establecidas mediante levantamiento de Orden Tercero Clase I con exactitud relativa no menor de 1:10,000.

Las líneas de recorrido para el levantamiento batimétrico de verificación, inicial y final las líneas de recorrido se efectuarán a cada 20 metros con fijas a cada 5.0 metros con sus correspondientes comparativas de secciones transversales en el área de dragado

En las zonas donde se detecten informaciones que creen duda sobre la existencia de obstáculos, se deberá intensificar el levantamiento, utilizar sistema de barrido lateral, a efecto de descartar los datos erróneos e inclusive verificar mediante inspección física la existencia o no de tales datos mediante buceo.

El graficado del ecograma deberá ser con una velocidad de entre una y cuatro pulgadas por minuto, esto con la finalidad de obtener un perfil definido del fondo marino

Sólo se permitirán desviaciones de ± 5.0 metros de la línea de recorrido programada, ya que el ecograma determinado en campo deberá corresponder al perfil graficado en gabinete, no se aceptarán interpolaciones que determinen la sección transversal que intervenga en el cálculo de volumen, por lo que se deberá repetir el recorrido de la sección en caso de que no cumpla con la tolerancia antes mencionada.

Tendrán que hacerse las correcciones por efecto de variación de mareas, profundidad del transductor bajo el nivel del agua y variación de oleaje durante el levantamiento

Las ayudas a la navegación como es el caso de luces de señalización deberán ser localizadas con una aproximación de 1 m, las boyas y elementos flotantes con 2 m, las características topográficas importantes como son muelles, duques e instalaciones ribereñas con precisión de 0.10 m.

**Elaboración de Planos:**

Se localizarán en los planos las instalaciones existentes en el recinto portuario (obras de protección y de atraque, bodegas, empacadoras, etc.), relativas al entorno del mismo, así mismo se ubicarán los obstáculos, tales como rocas o barcos hundidos que se encuentren en las áreas de los levantamientos topohidrográficos.

Los planos deberán contener los límites del proyecto a considerar en los **cálculos de volúmenes** de acuerdo a la zona de dragado y de depósito.

En la elaboración de los planos se deberá contar con lo siguiente:

-Todos los planos estarán referidos al Nivel de Bajamar Media Inferior (N.B.M.I.)
-Se interpolarán las curvas batimétricas a cada metro y curvas maestras a cada cinco metros
-Cuadro de notas y fecha de los días en que se efectuó el levantamiento
-Escala gráfica y numérica.
-Cuadro de referencias, según diseño que se proporcione al postor a quien se adjudique el contrato.
-Firmas de conformidad de quien corresponda.
-Se deberán localizar y referenciar los vértices de apoyos horizontales y verticales, mediante una nomenclatura.
-Cuadro(s) de construcción.

Los planos generales serán: ESC. 1:5,000. Los planos de detalle serán: ESC: 1:2,000
Se elaborarán secciones transversales a escala horizontal 1:1,000 y escala vertical 1:100
En todas las secciones transversales el perfil del fondo se graficará de forma continua.
Se incluirá el proyecto de la obra (sección tipo).

Se incluirán los siguientes datos en los planos de las secciones transversales.

- Planos de referencia que intervienen.
- Escalas horizontal y vertical.

- Cota de proyecto a la cual se calculará el volumen de dragado.
- Talud.
- Área de dragado, frentes playeros Oeste y Este y área de depósito, con sus respectivos volúmenes.
- Cadenamiento.
- Cuando se trate de levantamiento final se deberá presentar la sección transversal comparativa con el levantamiento inicial realizado.

Para los levantamientos topohidrográficos inicial y final se entregará el cálculo de volúmenes hasta líneas y niveles de proyecto de la zona de dragado

El procedimiento a utilizar para el cálculo del volumen dragado será aplicando la fórmula de Simpson simplificada, de acuerdo a lo establecido en las Normas para Construcción e Instalaciones de la SCT (3.03.02.015-G), o en caso de que se proponga un programa de computación, éste deberá explicarse detalladamente en el procedimiento de ejecución de su propuesta y ser aprobado por la Dirección de Obras Marítimas y Dragado.

Se anexará la hoja de cálculo correspondiente, en donde se describirán las siguientes especificaciones:

- Cálculos de volumen
- Zona cubicada
- Taludes de proyecto
- Profundidad de dragado
- Planos de referencia
- Fecha de los levantamientos

El plazo máximo de ejecución y entrega de toda la información relativa a los levantamientos será de 5 (cinco) días

Cuando por alguna razón se detectaran errores en la realización de los trabajos topo hidrográficos el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS tendrá 24 hr para corregirlos y en caso de que estos subsistieran, aún cuando se tuvieran que repetir los trabajos de campo, éstos no serán remunerados adicionalmente por la DEPENDENCIA.

3.6.2.- SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO

La supervisión de la obra de dragado, consiste en forma integral, vigilar, evaluar, optimizar las acciones, coordinar, dirigir, verificar, compaginar la información y realizar informes, memorias, reportes fotográficos, levantamientos, planos, cálculos de volumen, estimaciones de obra, generadores, y registrar todas y cada una de las acciones para llevar el control de las actividades del programa del dragado. **Se anexan formatos para llevar el control de las actividades del dragado. Normativa para la Infraestructura del Trasporte; Normativa N LEG 4/00 (Ejecución de Supervisión de Obras).**

El CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN deberá proveer a su personal de campo con uniformes con el logo de la empresa, chalecos con reflejantes equipo de trabajo y seguridad (casco y botas con casquillo antiderrapantes, lentes de seguridad) en buenas condiciones, que los identifique plenamente, asimismo deberá tener en sus oficinas de campo dos cascos y dos chalecos con el logo de la SCT para protección del RESIDENTE DE OBRA y Supervisores de la Dirección General de Puertos, en caso de visita

RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS llevará a cabo una recopilación de la información necesaria para el cumplimiento de los trabajos requeridos. Dicha información incluye los Términos de Referencia de la obra, sus alcances, planos, programas, precios unitarios, y aclaraciones del proyecto.

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá:

El SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS pondrá a consideración de la Dependencia los formatos que se utilizarán para la programación, construcción, seguimiento, control y entrega de la obra, que podrán ser los que se propusieron en la licitación, modificación a los mismos o cualquier otro que determine la Dependencia.

Comunicar al RESIDENTE DE OBRA su domicilio, número de teléfono, fax y correo electrónico, con el fin de que exista una continua coordinación para realizar cualquier trabajo, tanto de campo como de gabinete para lo cual, deberá establecer una oficina de campo en el sitio de los trabajos.

Utilizar el sistema de computación para la elaboración de informes, secciones transversales y cálculo de volúmenes. Los disquetes o cualquier otra forma de almacenamiento de datos deberán ser entregados por el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS al RESIDENTE DE OBRA con la periodicidad que se acuerde. Por lo que toda la información se procesará en la localidad.

Disponer de equipo de transporte capaz de acceder a cualquier frente de trabajo en forma oportuna.

Dentro de este esquema, el trabajo del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá implementar procedimientos administrativos simplificados y ágiles para que la entrega y contenido de la información que elabore sea oportuna en los plazos establecidos.

Contar con el personal, equipo y mobiliario necesario para cumplir eficientemente con sus funciones en la supervisión de la obra, así como para la realización de los levantamientos topohidrográficos para la verificación de profundidades en la zona de dragado y de depósito.

Cumplir con las funciones que establece el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

La supervisión será continúa siempre y cuando el equipo del CONTRATISTA DE LA OBRA permanezca en condición operativa de dragado.

Con la finalidad de tener propuestas comparables, los proponentes considerarán tres turnos diarios de supervisión.

De esta forma, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS será el responsable de que la misma se realice conforme a un plan de operaciones adecuado al tipo de equipo, el cual será autorizado por el RESIDENTE DE OBRA, para que se cumpla con los requerimientos operativos y se eviten acciones que interrumpan el tráfico y operación del lugar.

Para lo anterior el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Verificar y certificar las coordenadas de la zona de dragado, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado

- Verificar y certificar las coordenadas de las zonas de dragado y de depósito del material producto del dragado.

- Llevar el control de los equipos activos e inactivos, especificando para los casos en que el equipo se encuentre inactivo, cual es la causa.

- Buscará implementar mecanismos que puedan optimizar la acción del dragado.

- Verificar las actividades del CONTRATISTA DE LA OBRA y proponer procedimientos y/o técnicas que se apeguen a lo estipulado en estas Bases.

- Durante el desarrollo de los trabajos indicará en el plano topohidrográfico inicial los avances del dragado efectuado cada semana.

- Vigilará y certificará que el depósito de material producto del dragado se realice en el lugar autorizado para ese propósito.

- Junto con el RESIDENTE DE OBRA recibirán del CONTRATISTA DE LA OBRA las estimaciones de obra de dragado para su revisión y autorización, el pago de las mismas se hará de acuerdo a los plazos estipulados en el contrato de obra.

- Presentará un informe semanal detallado de la obra de dragado al RESIDENTE DE OBRA mismo que contendrá la información mencionada anteriormente, a la que además anexará un reporte fotográfico de la obra, sus comentarios y la evaluación de la ejecución de la misma.

- Apoyar al RESIDENTE DE OBRA en la supervisión y control de la operación del dragado contratado por la DEPENDENCIA, a efectos de verificar que se tengan las profundidades de proyecto, vigilando dentro de la supervisión los levantamientos de control que efectúe el CONTRATISTA DE LA OBRA, considerando no únicamente el ancho de la plantilla del canal, sino el talud proyectado para cada zona, así como el control de las zonas de vertimiento, cuantificando los volúmenes a mover y movidos.

- Llevar ordenada y sistemáticamente el archivo de la obra con toda la documentación que exista relacionada con la misma.

- Verificar que el CONTRATISTA DE LA OBRA cuente con los señalamientos y equipo necesarios para garantizar la seguridad de las personas durante la realización de los trabajos de dragado.

- Elaborar los programas de obra (de avance físico; financiero y de recursos humanos y materiales), así como las reprogramaciones necesarias y sus correspondientes soportes, para someterlos a la autorización de la DEPENDENCIA.

- Asistir a las juntas que se programen con el CONTRATISTA DE LA OBRA, para analizar el avance de los trabajos de dragado, de los problemas que se presenten, así como para el análisis de alternativas de solución. De todas estas reuniones, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá formular la minuta correspondiente en la que se consignen las listas de asistentes, los asuntos tratados y las resoluciones tomadas, recabando las firmas de los asistentes.

- Para efectos del pago de dragado efectuado por el CONTRATISTA DE LA OBRA el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS elaborará un informe de los trabajos ejecutados con el cálculo de volúmenes, con la finalidad de tener soportada la estimación de la obra que se haya generado.

- Para el logro de lo anterior, recabará registros y toda clase de apoyos, mismos que presentará al RESIDENTE DE OBRA, por los trabajos ejecutados en el periodo que se estima y que acompañe los números generadores de cada estimación.

- Los levantamientos topohidrográficos de control los realizará el CONTRATISTA DE LA OBRA y se elaborarán solamente en las zonas donde haya estado el equipo y haya desarrollado trabajos de dragado, con la frecuencia que se requiera en función de la magnitud de los azolves.

- La supervisión del equipo de dragado se realizará con el objeto de optimizar la operación, a fin de conciliar toda aquella información que permita concretar el objetivo, de acuerdo al proyecto.

- Será el responsable de verificar que se cumplan con los requerimientos Técnico - Administrativos en la ejecución de la obra, El RESIDENTE DE OBRA deberá vigilar que éstas se realicen conforme al proyecto, cuidando siempre que este tipo de obra no afecte las condiciones de navegación y operación del puerto.

- Al término de las obras de dragado, será el responsable de recopilar la información necesaria para evaluar el resultado final.

### 3.6.3.- LEVANTAMIENTO DE VERIFICACIÓN FINAL

Para los levantamientos topohidrográficos finales en la zona de dragado, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado se cubrirán las mismas hectáreas levantadas en el levantamiento inicial, con los mismos recorridos y equipo.

Previo al levantamiento de verificación final, el CONTRATISTA DE OBRA notificará al RESIDENTE DE OBRA haber alcanzado las líneas y niveles de proyecto, para lo cual el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS efectuará los levantamientos correspondientes.

El plazo máximo de ejecución y entrega de toda la información relativa a los levantamientos será de 5 (cinco) días. Al tercer día de iniciado el levantamiento de verificación final, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá contar con información suficiente para liberar al equipo del CONTRATISTA DE OBRA; dicha información deberá ser determinada en campo conjuntamente con el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.

En el supuesto caso de una nueva realización de levantamiento por la reparación de obra faltante, el CONTRATISTA DE LA OBRA, el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS fijarán la fecha de realización del nuevo levantamiento.

Las cantidades de obra anotadas en el Documento 13 Catálogo de Conceptos, son aproximadas. Si por necesidades propias de la obra o por cualquier otra causa fuese preciso efectuar menor o mayor volumen que el inicialmente considerado, el CONTRATISTA se obliga a ejecutar los nuevos volúmenes sin modificar los precios unitarios originalmente pactados, salvo que se esté en los supuestos que al respecto prevé la normatividad de la obra pública vigente. Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados.

El suministro o aprovisionamiento que se haga necesario para la eficiente operación de los equipos empleados en el proyecto debe ser cuidadosamente seleccionado por el CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN; los retrasos que se pudieran presentar en la ejecución de los trabajos, como consecuencia de la deficiencia en el abastecimiento de insumos, no pueden justificarse como retraso en la programación y desarrollo del calendario de operaciones previamente establecido.

EL SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá recopilar la información elaborar programas memorias descriptivas, revisar, vigilar y llevar el control de los trabajos así como la recepción y revisión de las estimaciones dictámenes técnicos, informes, control y custodia de bitácoras, elaboración del diario de la obra, finiquito de los trabajos, actas de movilización de personal, equipos, materiales, equipo de seguridad y demás cargos correspondientes.

Así como elaborar informes, semanales y quincenal de los trabajos realizados e incluir un reporte fotográfico de los trabajos de dragado, conteniendo la siguiente documentación.

-. Informe semanal y mensual de avance de obra y de supervisión.
-. Dictámenes técnicos, en su caso.
-. Programas, en su caso.
-. Memoria descriptiva y fotográfica.

## 3.7 EQUIPO

Si el equipo propuesto no es el adecuado para la ejecución de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN se obliga a sustituirlos en un tiempo que no excederá a los 10 días naturales, contados a partir de que el RESIDENTE DE OBRA designado por la dependencia y/o del SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, se lo solicite por escrito y en este supuesto acepta el contratista que no tendrá derecho a modificación en los precios unitarios originalmente pactados ni que se computen tiempos perdidos por esa causa.

## 3.8 SIMILITUD EN CALIDADES

Cuando la **DEPENDENCIA** indique una determinada, marca, modelo o tipo de insumo, se pretende definir una calidad o un diseño determinado y de ningún modo se obliga con ello a utilizarlo de una manera específica, en lo entendido de que el licitante podrá optar por otro insumo siempre y cuando este sea de similar en calidad y cumpla con las características al indicado. En este supuesto el licitante deberá describir en su propuesta la especificación detallada y proporcionar la ficha técnica del insumo que utilizará como similar en calidad, sin detrimento de incluir la descripción si se opta por el originalmente señalado

## 3.9 MODIFICACIÓN DEL SITIO ORIGINAL DE LA OBRA

Si la DEPENDENCIA decide modificar el sitio originalmente seleccionado para la construcción de la obra y el nuevo resultara igual o semejante al original, el CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN se obliga a ejecutar la obra en los mismos términos contractuales y sin derecho a modificación en los precios unitarios de su oferta.

## 3.10 PRECIOS UNITARIOS

Si el CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con los Términos de Referencia y en general con todas las disposiciones de la presente licitación, el hecho de adjudicársele el contrato no lo exime del estricto cumplimiento de las condiciones establecidas.

El LICITANTE, al elaborar el análisis del precio unitario de cada concepto del Documento.- 13 Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estos Términos de Referencia y las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Si las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se contraponen a los Términos de Referencia, estos regirán sobre las anteriores.

El CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN objeto de la presente Licitación, se obliga a realizar la misma a los precios unitarios del contrato aún cuando sea necesario modificar la localización del lugar de los trabajos dentro del mismo puerto, si las condiciones del nuevo sitio son iguales o semejantes a las del original.

En ningún caso se pagará como concepto específico ni extraordinario, cualquier movilización adicional de equipo durante la ejecución de los trabajos, no autorizada por el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS como extraordinaria, ni los costos que por concepto de reinstalación en el lugar de obra, tenga el CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN, por lo que dichas movilizaciones deberán quedar incluidas en los precios unitarios.

El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios de apoyo, que al CONTRATISTA DE LA SUPERVISIÓN le proporcione el puerto, la ciudad o cualquier otro, deberá considerarse dentro de los precios unitarios que cotice; no se reconocerá ningún cargo adicional por este concepto.

Tampoco se reconocerá ningún cargo adicional por concepto de los tiempos de inactividad del equipo, a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, ni cuando de acuerdo al programa de obra haya una espera entre uno y otro evento de los trabajos.

El costo de las operaciones que tengan que efectuarse, para dar libranza a las embarcaciones al realizar los trabajos en cualquiera de las partes del proyecto, y los tiempos inactivos del equipo ocasionados por este motivo, no serán reconocidos como pagos adicionales y estos cargos deberán ser incluidos en los precios de su propuesta.

El LICITANTE deberá incluir en su propuesta el costo de los trabajos de levantamientos topohidrográficos de control, elaboración de planos para el control relativos a la colocación de los elementos colocados. Debiendo mencionar, en su procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, sobre la realización de dichos levantamientos.

Conforme a los lineamientos que cita el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los precios originales de los insumos considerados por el LICITANTE, deberán ser los que prevalezcan al momento de la presentación y apertura de las propuestas y no podrán modificarse o sustituirse por ninguna variación que ocurra entre la fecha de su presentación y el último día del mes del ajuste.

Mensualmente se harán estimaciones de obra. Cada estimación deberá venir acompañada de los soportes documentales que la avalen, que son: plano topohidrográfico de control indicando sitio y volumen dragado, memoria descriptiva de los trabajos e informe fotográfico, firmados por el RESIDENTE DE OBRA y el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, debiendo realizar los levantamientos de avance cada 30 días, para presentar la estimación dentro de los 5 días siguientes al levantamiento.

Cualquier trabajo no considerado en esta licitación, se tratará como concepto por trabajos extraordinarios, y sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la DEPENDENCIA. Para el pago de estos trabajos extraordinarios se analizarán conjuntamente los precios unitarios teniendo como base los análisis presentados en la propuesta de licitación.

## 3.11 TRAZOS Y NIVELES

El CONTRATISTA DE SUPERVISIÓN deberá proporcionar las facilidades necesarias para efectuar los levantamientos topohidrográficos y dispondrá del equipo y personal necesario para realizar todos los trabajos de campo y gabinete, en el lugar de la obra, mismo que deberá estar presente cuando el RESIDENTE DE OBRA establezca los volúmenes a mover o movidos, los que serán claramente mostrados al CONTRATISTA DE LA OBRA, con objeto de evitar posibles malas interpretaciones.

Queda claramente establecido que todos los datos topohidrográficos los proporcionará el RESIDENTE DE OBRA al CONTRATISTA DE LA OBRA y al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS una sola vez, siendo responsabilidad de este último la correcta conservación de ellos.

De resultar necesario se realizarán levantamientos topohidrográficos de reconocimiento para establecer los volúmenes adicionales, estos serán por cuenta del CONTRATISTA DE OBRA, pero quedará a cargo del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y del RESIDENTE DE OBRA verificar su exactitud.

Durante el proceso de toda la obra, el CONTRATISTA DE LA OBRA ejecutará los levantamientos topohidrográficos que se requieran de acuerdo con el proyecto, el RESIDENTE DE OBRA solicitará al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y al CONTRATISTA DE LA OBRA cada vez que lo considere necesario, la verificación de los levantamientos topohidrográficos de la obra y estos proporcionarán los datos requeridos.

Con base en lo anterior, el CONTRATISTA DE LA OBRA deberá proceder a su ejecución, haciéndose responsable de cualquier futuro error causado por negligencia o pérdida de una o varias referencias y/o interpretaciones erróneas.

La totalidad de los levantamientos topohidrográficos de control que se requieran en el desarrollo de los trabajos para fines de pago, elaboración de planos y cálculo de volúmenes de obra, serán realizados conjuntamente por los SUPERINTENDENTES DE CONSTRUCCIÓN, DE SUPERVISIÓN y del RESIDENTE DE OBRA.

En los levantamientos de control, que realice el CONTRATISTA DE LA OBRA para llevar el seguimiento del avance de los trabajos, se podrán realizar sin la presencia del RESIDENTE DE OBRA, pero harán obligadamente con la presencia del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, quién verificará y evaluará los mismos.

Los levantamientos topográficos de control en la zona del retiro de material de la playa adyacente a la escollera Este y zona de depósito de material al término de la jornada de trabajo que realice el CONTRATISTA DE LA OBRA, deberán ser verificados y avalados por el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS.

El costo de estos levantamientos de control no se le pagará al CONTRATISTA DE LA OBRA en forma adicional.

La periodicidad de los levantamientos para efecto de elaboración de estimaciones y pago, será mensual. El CONTRATISTA DE LA OBRA podrá solicitar al RESIDENTE DE OBRA y éste aprobar, si la petición está justificada, la reducción de periodicidad en los levantamientos.

Para fines de estimación y pago, el CONTRATISTA DE LA OBRA notificará al RESIDENTE DE OBRA y al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS con 48 horas de anticipación que efectuará el levantamiento topohidrográfico de la zona o zonas terminadas según proyecto; conjuntamente se efectuará dicho levantamiento.

Al término de los trabajos, el CONTRATISTA DE LA OBRA solicitará al RESIDENTE DE OBRA y al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS la realización del levantamiento de verificación final y en caso de que ésta refleje que los trabajos no han sido concluidos conforme a proyecto, el nuevo levantamiento de verificación final será con cargo al CONTRATISTA DE LA OBRA y será efectuada por la misma empresa que la DEPENDENCIA haya contratado para los levantamientos de verificación inicial y final.

Por lo anterior, es importante que el CONTRATISTA DE LA OBRA verifique que las áreas concluidas estén conforme a proyecto, antes de solicitar al RESIDENTE DE OBRA el levantamiento final.

Como soporte de cada estimación, se deberá entregar la siguiente documentación firmada al RESIDENTE DE OBRA:

- Original de los planos del levantamiento topohidrográfico en planta.
- Original de los planos de las secciones transversales.
- Libretas de campo firmadas.
- Original de la memoria descriptiva de los trabajos realizados en el periodo incluyendo informe fotográfico de cada una de las actividades.
- Memoria USB conteniendo toda la información adquirida en el levantamiento en campo y en el procesamiento de datos debidamente probado en el equipo de cómputo con el que cuenta la DEPENDENCIA.

## 1.12 CONCEPTOS POR TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en esta Convocatoria, sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito del RESIDENTE DE OBRA, debiendo quedar asentado en la bitácora de la obra.

## 3.13 RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

Al finalizar los trabajos de dragado, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS deberá integrar y anexar la documentación necesaria para proceder al acto de recepción física de las obras, en el que participaran el SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y el RESIDENTE DE OBRA.

Preparar el acta de recepción física de la obra de dragado; una vez realizada la recepción física de los trabajos, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS entregará toda la documentación generada de la obra a la DEPENDENCIA, para proceder a los actos de finiquito de los trabajos de la obra de dragado, así como las estimaciones, planos inicial y final, secciones transversales, cálculos de volúmenes, dictámenes técnicos, informes, bitácora de obra, programas, documentos propios del finiquito, etc.

Una vez realizada el acta de finiquito de la obra de dragado, el SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS preparará el acta de recepción física de la supervisión de control y entregará toda la documentación generada de la supervisión a la DEPENDENCIA, para proceder a los actos de finiquito de los trabajos, (estimaciones, planos de levantamientos topohidrográficos inicial, de reconocimiento y final, secciones transversales, cálculos de volúmenes, dictámenes técnicos, informes, bitácora de supervisión, programas, memoria descriptiva, documentos propios del finiquito, etc.). El producto esperado es la memoria descriptiva de los trabajos y la forma de presentación es usando hojas tamaño carta, en su caso, ordenadas cronológicamente en carpetas.

## 4-. ALCANCES POR CONCEPTO

En el concepto de obra contenido en el Documento 13.- Catálogo de Conceptos se indica un código que corresponde a una especificación particular, la cual se tomará en cuenta para la elaboración del precio correspondiente.

Cuando alguna especificación particular aluda a un concepto, de los incluidos en el Documento 13.- Catálogo de Conceptos, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones y formas de medición y pago, del citado concepto.

## 5. RELACIÓN DE PLANOS

Invitación a Cuando Menos Tres Personas No.: **IO-009000986-N24-2015**

**RUBRO: "SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

| NÚMERO | FECHA | NOMBRE DEL PLANO |
|---|---|---|
| SUP-DOMD-SBLAS-01-14. | ABRIL/2015 | PROYECTO GEOMÉTRICO DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO DE ANCHO VARIABLE EN SAN BLAS, NAY. |

DIRECTOR DE OBRAS MARÍTIMAS Y DRAGADO

ARQ. ARTURO PÉREZ CASTRO

LICITANTE

ING.

## Formatos para el control de las actividades del dragado

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

### REPORTE DIARIO DE ACTIVIDADES POR DÍA

**Lugar:** **Reporte:**
**Draga** Estacionaria **Zona de Operación:**
**Fecha:** **Zona de Tiro:**

| Tiempo | | | Actividad | | Localización | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicio | Final | Efectivo | | | (Coordenadas) | | | | | |
| 00:00 | | | | | | | | | | |

EMPRESA SUPERVISORA

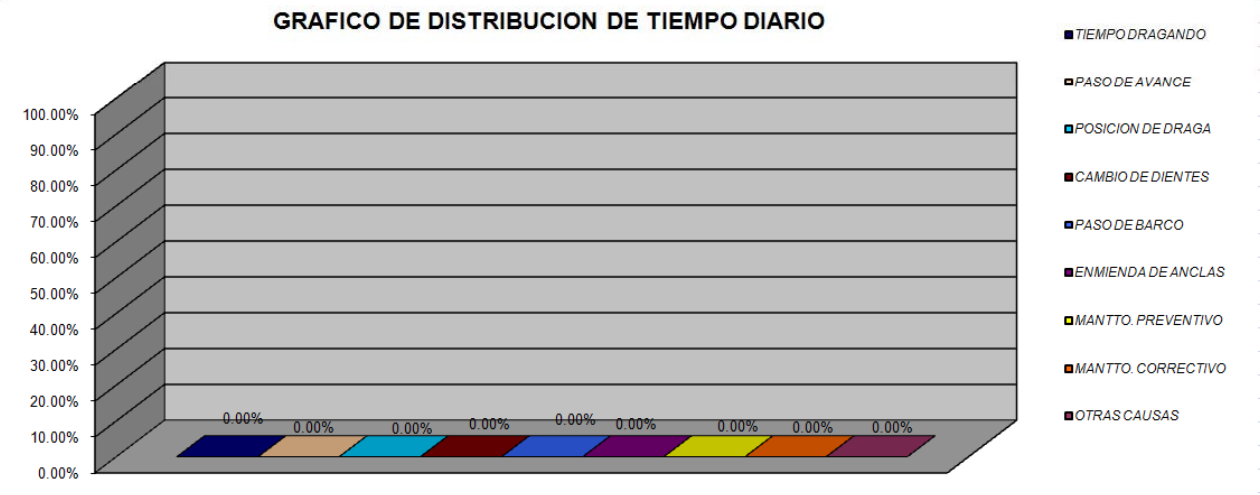
PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

## REPORTE DIARIO DE ACTIVIDADES POR DÍA

**Lugar:** **Reporte:**
**Draga** Estacionaria **Zona de Operación:**
**Fecha:** **Zona de Tiro:**

| Tiempo Dragando | Paso de Avance | Posicion Draga | Cambio Dientes | Paso De Barco | Enmienda Anclas | Mantto. Preventivo | Mantto. Correctivo | Otras Causas | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 | 0:00 |
| 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | 0.00% | |




| **REALIZÓ:** | **REVISÓ:** |
|---|---|
| ING. | ING. |
| SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN | RESIDENTE DE OBRA S.C.T |

EMPRESA SUPERVISORA

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

## REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR DÍA

**FECHA:** _____ **EQUIPO :** Estacionaria

| CADENAMIENTO | CORTADOR | MOTOR CATERPILLAR | BOMBA SUMERGIBLE | BOMBAS | SISTEMA HCO. | ZANCOS | SIST. ELECTRICO | WINCHE | LINEA DE DESCARGA | TIEMPO ACUMULA. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | |

Página 1

| TOTAL | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 |

**OBSERVACIONES:**

| REALIZO: | REVISO: |
|---|---|
| ING. | ING. |
| SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN | RESIDENTE DE OBRA S.C.T |

EMPRESA SUPERVISORA

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

## REPORTE DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR DÍA

**FECHA:** _____ **Draga** Estacionaria

| CADENAMIENTO | CORTADOR | BOMBA SUCCION | MAREOGRAFO | ZANCOS | SIST. HCO. | BOMBAS | BOMBA GLAND | MOTOR CATERPILLAR | MOTOR ELECTR. | TUBERIA FLOTANTE | WINCH | TIEMPO ACUM. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |

Página 1

| TOTAL | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN | HRS. MIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 |

**OBSERVACIONES**:

**REALIZO:** **REVISO:**

ING.
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN

ING.
RESIDENTE DE OBRA S.C.T

EMPRESA SUPERVISORA

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

## TIEMPOS DIARIOS POR OTRAS CAUSAS

**FECHA :** 00-ene-00 **Draga:** Estacionaria

| CADENAMIENTO | CORTADOR | CARGA DE COMBUSTIBLE | BOMBEANDO AGUA | SISTEMA HIDRAULICO | BATIMETRIA | TUBERIA | MANIOBRAS ATRAQUE | ESCALA | CHECANDO PRO. MANUAL. EN BERMA/ M.F Y M.C | OTRAS CAUSAS | TIEMPO ACUM. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

Página 1

| TOTAL: | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. | HRS. MIN. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 00:00 | 0:00 |

**OBSERVACIONES:**

**REALIZO:**

ING.
SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN

**REVISO:**

ING.
RESIDENTE DE OBRA S.C.T

EMPRESA SUPERVISORA

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

**Rubro:**

## REPORTE DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

**FECHA:**

**COMPAÑÍA SUPERVISORA:**
**COMPAÑÍA DRAGADORA:**

| EQUIPOS | OBSERVACIONES |
|---|---|
| DRAGA (S) | |
| REMOLCADOR (ES) | |
| LANCHA (S) | |
| LINEA DE DESCARGA TERRESTRE | |
| LINEA DE DESCARGA FLOTANTE | |
| LINEA DE DESCARGA SUMERGIBLE | |
| LONGITUD TOTAL DE LINEA | |
| EXCAVADORA (S) | |
| | |
| ANCLAS | |
| TONELADAS | |
| TONELADAS | |
| | |
| VARIOS | |

Página 1

EMPRESA SUPERVISORA

PUERTOS Y MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL

Página 1

**Rubro:**

| REPORTE DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO | |
|---|---|
| **FECHA:** | **COMPAÑÍA SUPERVISORA:**<br>**COMPAÑÍA DRAGADORA:** |

| FOTOGRAFIAS | |
|---|---|
| | |
| Draga ---------- realizando operaciones de dragado | Tuberia terrestre |
| Página 2 | |
| EQUIPO TERRESTRE | Tuberia flotante |
| ING.<br>SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN | ING.<br>RESIDENTE S.C.T |

EMPRESA SUPERVISORA

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**EP01**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LICITACIÓN No.** | **IO-009000986-N24-2015** | **HOJA** | **1 De 1** |
| **RUBRO:** | **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."** | **CONCEPTO No.** | **SCL** |
| | | **UNIDAD** | **JUEGO** |

**CONCEPTO :** Láminas para representación gráfica del control y avance de los trabajos del **Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.** Se deberá llevar un juego de láminas, por unidad de obra terminada.

**DESCRIPCIÓN :** Elaboración de cuatro láminas para representación gráfica del control y avance de los trabajos, conforme al croquis anexo.

La lámina número 1; contendrá toda la información relativa a la obra basada en el letrero informativo que instala en el sitio de los trabajos; la lámina número 2, contendrá el plano general de la obra, en la cual se reflejará el avance por seccionamiento de los trabajos en planta; la lámina número 3, contendrá una gráfica del avance Físico – Financiero de los trabajos y la lámina número 4, contendrá un reporte fotográfico de los trabajos.

Se elaborarán en cartulina ilustración color azul fuerte (conforme a croquis) de 1.00 m longitud por 0.80 m de ancho, dividida en seis cuerpos principales, se elaborarán a escala adecuada al tamaño de la lámina, considerando que en ellas se plasmará todo el desarrollo de los trabajos. El tipo de letra para la rotulación será de tipo Arial.

Las láminas serán montadas en bastidores y protegidas mediante acrílico traslucido de tres milímetros y se actualizará sistemáticamente para la presentación al requerirse.

**ALCANCES:** **El precio unitario deberá incluir:**

1.- Suministro de los insumos necesarios para la elaboración de las láminas, montaje y actualización.

2.- Las láminas serán actualizadas por lo menos una vez al mes, durante el desarrollo de la obra y deberán permanecer en el sitio de los trabajos.

3.- Las láminas estarán en custodia del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS y estarán disponibles cuando les sean solicitadas para alguna presentación por el Residente de obra.

4.- Materiales, mano de obra, herramienta, equipo y demás cargos correspondientes para la correcta elaboración y montaje.

5.- El resguardo y conservación de las láminas.

| | |
|---|---|
| **MEDICIÓN Y PAGO** | LA UNIDAD DE MEDICIÓN Y PAGO SERÁ EL JUEGO. SE PAGARÁ EL 60% DE ESTE CONCEPTO, A LA ENTREGA DE LA LÁMINAS ELABORADAS Y MONTADAS Y LISTAS PARA EMPEZAR CON EL CONTROL DE LOS TRABAJOS EN LAS MISMAS Y A SATISFACCIÓN DEL RESIDENTE DE OBRA POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, EL 40% RESTANTE SE PAGARÁ EN LA ÚLTIMA ESTIMACIÓN (LIQUIDACIÓN) A LA ENTREGA DE LAS ÚLTIMAS CUATRO LÁMINAS QUE REGISTREN LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJO. |

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**EP02**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LICITACIÓN No.** | **IO-009000986-N24-2015** | **HOJA** | **1 De 2** |
| **RUBRO:** | **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."** | **CONCEPTO No.** | **LIF-CC** |
| | | **UNIDAD** | **HECTÁRIA** |

**CONCEPTO :** **Levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final del Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay., por unidad de obra terminada.**

**DESCRIPCIÓN :** **Los levantamientos topohidrográficos inicial y final serán,** conforme a plano de proyecto No SUP-DOMD-SBLAS-01-14 en

Levantamientos topohidrográficos inicial y final en el canal de navegación de acceso, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado se levantará una área aproximada de 374 ha (187 ha de los levantamientos iniciales y 187 ha de los levantamientos finales).

Dentro de los levantamientos Topohidrográficos se ubicaran, en su caso los obstáculos que se encuentren en el área (rocas, barcos hundidos, etc.)

Incluye: planos, secciones transversales, cálculo de volúmenes, movilización de los recursos, mano de obra, materiales, herramientas, equipo de seguridad, equipo de trabajo y demás cargos correspondientes, por unidad de obra terminada.

**ALCANCES:** **El precio unitario deberá incluir:**

1.- Movilización del equipo y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio.

2.- Movilización del personal técnico y auxiliar requerido para la ejecución del servicio.

3.- Se deberán verificar los puntos de control en el sitio y en caso de no existir al menos dos, se colocarán mojoneras y/o placas y testigos en el lugar indicado por el RESIDENTE DE OBRA.

Para el control horizontal, la estación de referencia deberá ubicarse en un vértice GPS determinado por el INEGI, o bien en un vértice GPS determinado la observación estática y ligado a la Red Geodésica Nacional Activa del INEGI y referidas al marco de referencia Internacional, definido por el Servicio de Internacional de Rotación Terrestre y de Sistemas de Referencia para el año 2008, época 2010.0, denominado ITRF08 Época 2010.0 asociado al Elipsoide de referencia definido en el GRS80, tanto para el área de dragado como en la zona de depósito.

4.- Se deberá hacer el corrimiento del banco de nivel a los puntos de control establecidos.

5.- Se deberá determinar la posición de un punto de coordenadas para ubicar la estación diferencial, la cual podrá ser instalada en las oficinas del SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS, siempre y cuando el RESIDENTE DE OBRA lo autorice.

6.- El equipo de posicionamiento (tanto el de referencia como el embarcado) deberá de tener capacidad mínima de 8 canales, para la recepción de la misma cantidad de satélites si se encuentran disponibles, y deberá contar con el equipo de radio enlace para la transmisión de correcciones diferenciales.

7.- Utilización del software hidrográfico que permita desarrollar los diseños de las superficies a levantar, visualizarlas en pantalla y capturar la información.

8.- Utilización de Ecosonda con digitalizador y con capacidad de registro impreso como mínimo de 2 pulgadas por minuto y con una precisión comprobable de 0.01%

9.- Utilización de embarcación.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**EP02**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LICITACIÓN No.** | **IO-009000986-N24-2015** | **HOJA** | **2 De 2** |
| **RUBRO:** | **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."** | **CONCEPTO No.** | **LIF-CC** |
| | | **UNIDAD** | **HECTÁRIA** |

**CONCEPTO :** **CONTINUACIÓN:**
**DESCRIPCIÓN :** **CONTINUACIÓN:**

10.- **Los levantamientos topohidrográficos inicial y final serán,** conforme a plano de proyecto No SUP-DOMD-SBLAS-01-14 en

Levantamientos topohidrográficos inicial y final en el canal de navegación de acceso, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado se levantará una área aproximada de 374 ha (187 ha de los levantamientos iniciales y 187 ha de los levantamientos finales).

Área de batimetría canal de navegación de acceso con recorridos a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares al eje del canal.

Frente playa Oeste con recorridos a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa;

Zona de depósito del material producto del dragado con secciones a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa;

Frentes playeros Este y Oeste con secciones a cada 20 m y fijas a cada 5 m perpendiculares a la costa, hacia tierra 50 m de ancho y hacia el mar hasta la isobata de -1.0 m; para ligar la topografía con la batimetría.

Dentro de los levantamientos Topohidrográficos se ubicaran, en su caso los obstáculos que se encuentren en el área (rocas, barcos hundidos, etc.)

11.- Utilización de equipo de gabinete para el procesamiento de los datos de campo.

12- Los planos generales se realizarán en escala 1:2000 y los de detalle a escala 1:1000.

13.- Cuantificación de volúmenes hasta las líneas y niveles de proyecto.

14.- Los planos en planta se realizarán a escala 1:2000 y el de las secciones vertical l es a escala vertical l 1:1,000 y escala vertical 1:1,00

15- Entrega en carpetas en original y copia en su caso, conteniendo la siguiente información:
- Planos en planta general y particulares en papel bond
- Secciones transversales en papel bond.
- Cálculos de volumen.
- Rollos de ecosonda y libretas de tránsito.
- Memoria USB conteniendo la información relativa a los levantamientos compatible con el equipo de cómputo de la Dirección de Obras Marítimas y Dragado (Autocad versión 2007 a 2010.

16.- Los tiempos de inactividad de todo el equipo y personal a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, traslados, instalaciones y esperas conforme al programa autorizado de dragado.

17- El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios que sean proporcionados al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS por las autoridades locales y/o privadas, debe considerarse dentro del precio que cotice.

| | |
|---|---|
| **MEDICIÓN Y PAGO** | LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ LA HECTÁREA; SERÁN CUANTIFICADAS DIRECTAMENTE EN CAMPO CONSIDERANDO LOS RECURSOS PROPUESTOS POR LA EMPRESA EN SU OFERTA; EL PAGO SE TRAMITARÁ AL PRESENTAR TODA LA DOCUMENTACIÓN GENERADA Y SOPORTES PARA ESTE CONCEPTO, ACEPTADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. |

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**EP03**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LICITACIÓN No** | **IO-009000986-N24-2015** | **HOJA** | **1 de 2** |
| **RUBRO:** | **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."** | **CONCEPTO No.** | **SCD-CC** |
| | | **UNIDAD** | **MES** |

**CONCEPTO :** **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.,** por unidad de obra terminada.

**DESCRIPCIÓN :** La supervisión de control incluye: Los levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final en el área de dragado, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado; recopilación de información; el control del dragado; verificación de la descarga del material en la zona de depósito autorizada; revisión y control de los trabajos; dictámenes técnicos; elaboración de informes y programas; recepción física; finiquito de los trabajos y memoria descriptiva, así mismo una vez concluidos los trabajos de Dragado y de Supervisión deberá entregar, en la Dirección de Obras marítimas y Dragado, en un disco compacto archivo del escaneo de la siguiente documentación: Convocatoria; actas de apertura técnica y económica; actas de fallo; resúmenes de propuestas; dictámenes de evaluación de propuestas; contratos; programas y presupuestos, actas de entrega recepción; finiquitos; convenios modificatorios y dictámenes de convenios modificatorios.(aproximadamente 170 hojas).

**ALCANCES:** **El precio unitario deberá incluir:**

1.- Movilización del equipo y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio.

2.- Contar con el personal, equipo y mobiliario necesario para cumplir eficientemente con sus funciones en la supervisión de la obra.

3.- Movilización del personal técnico y auxiliar requerido para la ejecución del servicio.

4.- El trabajo de supervisión será acorde al programa de dragado autorizado.

5.- Se vigilará que conforme a las condiciones del contrato de dragado se lleven a cabo las operaciones de acuerdo a las especificaciones y/o procedimientos pactados para tal efecto.

6.- Registros de operación, para lo cual se elaborarán formatos de control de dragado y retiro de material.

7.- Se deberá llevar una bitácora en donde se registre todo lo relacionado en materia de impacto ambiental

8.- Se entregará informes mensuales y un informe final del seguimiento al cumplimiento de la normatividad en materia de impacto ambiental, describiendo los procedimientos para el control de los residuos sanitarios, residuos peligrosos, cambio de lubricantes y carga de combustibles, durante el desarrollo de la obra.

9.- Informes semanal y mensual de las operaciones realizadas, éste incluirá un reporte gráfico de los tiempos de operación de los equipos, así como resultados de dragado.

10.- Revisión de las estimaciones generadas por el CONTRATISTA DE LA OBRA.

11.- Entrega de memorias, informes fotográficos, diario de obra, formatos, etcétera.

12.- Entrega en carpetas en original y copia en su caso, conteniendo la siguiente información:
- Informes mensuales de avance de obra y de supervisión.
- Dictámenes técnicos
- Programas.
- Acta de recepción física de los trabajos.
- Memoria descriptiva de los trabajos, incluyendo informe fotográfico.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**EP03**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **LICITACIÓN No** | **IO-009000986-N24-2015** | **HOJA** | **2 de 2** |
| RUBRO: | **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."** | **CONCEPTO No.** | **SCD-CC** |
| | | **UNIDAD** | **MES** |

**CONCEPTO :** **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.,** por unidad de obra terminada

**DESCRIPCIÓN :** CONTINUACIÓN

**ALCANCES:** CONTINUACIÓN:

13.- Los tiempos de inactividad de todo el equipo y personal a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, traslados, instalaciones y esperas conforme al programa autorizado de dragado.

14.- Deberá elaborar mensualmente el ajuste de costos de la obra y entregar al Residente de obra para su revisión y comparación con el elaborado por la contratista

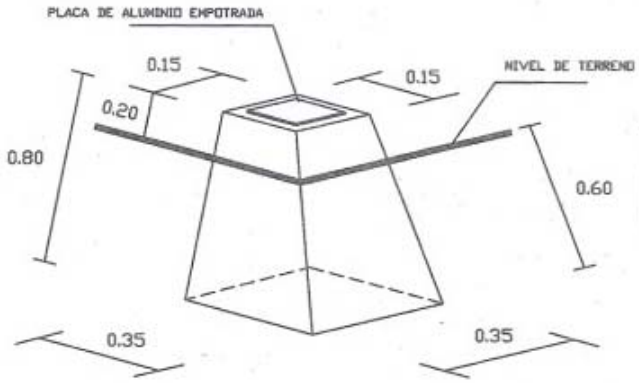
15.- El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios que sean proporcionados al SUPERINTENDENTE DE LOS SERVICIOS por las autoridades locales y/o privadas, deberá considerarse dentro del precio que cotice.

16.- Cumplir con las funciones de supervisión, tal y como se establece en el artículo N° 115 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

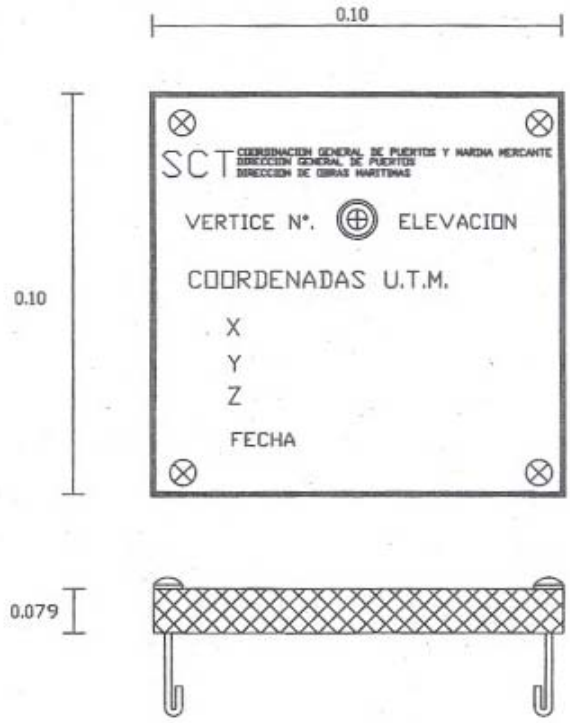
17.- Todos los materiales mano de obra, herramientas y equipo de seguridad, equipo y maquinaria, y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del trabajo por unidad de obra terminada.

| | |
|---|---|
| **MEDICIÓN Y PAGO** | LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ EL MES O LA PARTE PROPORCIONAL, CONFORME AL AVANCE DE LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA DE DRAGADO, Y EL PAGO SERÁ EN ESTIMACIÓN MENSUAL, CONSIDERANDO LOS RECURSOS PROPUESTOS POR LA EMPRESA EN SU OFERTA, ASÍ COMO HABIENDO PRESENTADO LOS INFORMES SEMANALES Y MENSUALES RESPECTIVOS, MEMORIA DESCRIPTIVA Y FOTOGRÁFICA, DISCO COMPACTO CONTENIENDO LA INFORMACIÓN, ETC., DE ACUERDO A LOS ALCANCES DE LOS TRABAJOS.<br><br>LA ÚLTIMA ESTIMACIÓN (LIQUIDACIÓN) SERÁ TRAMITADA A LA PRESENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ASÍ COMO A LOS CONCERNIENTES AL FINIQUITO DE LA OBRA, ACEPTADOS POR EL RESIDENTE DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA. |

DIMENSIONES DE LA MOJONERA Y DE LA PLACA




MONUMENTO DE CONCRETO f'c= 100 kg/cm2
4 VARILLAS DE 3/8" DE Ø
ESTIBOS @ 0.20 mts. DE ALAMBRON




DETALLE DE ANCLAJES
AMARRADOS AL ARMADO DE LA MOJONERA

# DOCUMENTO No.- 09

# RELACIÓN Y DATOS BÁSICOS DE PERSONAL Y COSTOS DE EQUIPO

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No. 09**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

**RELACIÓN DE EQUIPO Y DATOS BÁSICOS DE COSTOS DE EQUIPO**

**RUBRO: "SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. DE UNIDADES | DESCRIPCIÓN | MODELO | ARRENDADA CON O SIN OPCIÓN A COMPRA | EDAD (AÑOS) | ESTADO DE CONSERVACIÓN | PROPIETARIO | UBICACIÓN FÍSICA | OCUPACIÓN ACTUAL | FECHA DE DISPONIBILIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

_____ _____ _____ _____
LUGAR Y FECHA RAZÓN SOCIAL NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

**DOCUMENTO No.**

**COSTO HORARIO** **09**

LICITACIÓN No.: **IO-009000986-N24-2015** **DE EQUIPO** **HOJA ___ DE ___**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**FORMA DE COSTO HORA MAQUINARIA O EQUIPO**

| **EQUIPO:** | | **CAPACIDAD:** | | **FECHA:** |
|---|---|---|---|---|
| VALOR DE ADQUISICIÓN PESOS : | $ ____ | | | |
| VALOR DE ADQUI. ACTUALIZADO : | $ ____ | | | |
| VALOR DE RESCATE : | $ ____ | | | |
| TASA DE INTERÉS : | ____ | VIDA ECONÓMICA : | ____ | AÑOS |
| PRIMA DE SEGUROS : | ____ | HORAS POR AÑO : | ____ | HORAS |
| COEFICIENTE DE MANTO. | ____ | HORAS POR TURNO : | ____ | HORAS |
| DE MANO DE OBRA ; | ____ | TURNOS POR DÍA : | ____ | TURNO |
| COEFICIENTE DE MANTO. | ____ | PRECIO DIESEL : $ | ____ | LITRO |
| POR REFACCIONES : | ____ | PRECIO ACEITE : $ | ____ | LITRO |
| POTENCIA TOTAL INSTALADA EN H.P. : | ____ | CONSUMO DIESEL/hr. : | ____ | LITROS |
| FACTOR DE OPERACIÓN: | ____ | CONSUMO LUBRI./hr. : | ____ | LITROS |
| SALARIO ACTIVO : | $ ____ | | | |
| SALARIO INACTIVO : | $ ____ | | | |

| **CARGOS FIJOS** | **FORMULA** | | **COSTO HORARIO** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **ACTIVO** | **%** | **INACTIVO** |
| DEPRECIACIÓN | $D = \frac{Va - Vr}{Ve}$ | | ____ | 15% | ____ |
| INVERSIÓN | $I = \frac{(Va + Vr)i}{2Ha}$ | | ____ | 100% | ____ |
| SEGUROS | $S = \frac{(Va + Vr)s}{2Ha}$ | | ____ | 100% | ____ |
| MANTENIMIENTO | $T = Q\ D$ | | ____ | **0%** | ____ |
| **POR CONSUMO** | | TOTAL DE CARGOS FIJOS $ | ____ | | ____ |
| COMBUSTIBLES | $E = c\ P\ c$ | | ____ | 5% | ____ |
| LUBRICANTES | $L = a\ P\ l$ | | ____ | 5% | ____ |
| LLANTAS | $Ll = \frac{Vll}{Hv}$ | | ____ | 15% | ____ |
| **POR OPERACIÓN** | | TOTAL CARGOS POR CONSUMO $ | ____ | | ____ |
| OPERACIÓN | $O = \frac{S\ o}{H}$ | | ____ | 100% | ____ |
| | | TOTAL CARGOS POR OPERACIÓN $ | ____ | | ____ |
| | | COSTO TOTAL HORA MAQUINA $ | ____ | | ____ |

**NOMENCLATURA :**

**a = Consumo de lubricante**
**c = Consumo de combustible por hora**
**D = Depreciación**
**E = Combustible**
**H = Horas efectivas de trabajo de la máquina**
**Ha = Horas efectivas durante el año**
**Hv = Horas de vida económica de las llantas**
**I = Inversión**
**i = Tasa de interés**
**L = Lubricante**
**Ll = Llantas**
**O = Operación**
**Pc = Precio del combustible**
**Pl = Precio del lubricante**
**Q = Coeficiente que considera tanto mantenimiento mayor como menor**
**S = Seguros**
**s = Prima de seguros**
**So = Salario del personal por turno**
**T = Mantenimiento**
**Va = Valor de adquisición**
**Ve = Vida económica de la maquina en horas**
**Vll = Valor de llantas nuevas**
**Vr = Valor de rescate**

# DOCUMENTO No.- 10

# ANÁLISIS, CALCULO E INTEGRACIÓN COSTOS INDIRECTOS Y CALCULO E INTEGRACION DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES

**ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO**
**Documento No 10**

| CARGOS INDIRECTOS | ADMÓN. CENTRAL ($) | ADMÓN.DE CAMPO ($) |
|---|---|---|
| 1. Honorarios, sueldos y prestaciones. | | |
| 1.1. Personal directivo | _____ | _____ |
| 1.2 Personal técnico | _____ | _____ |
| 1.3 Personal administrativo | _____ | _____ |
| 1.4 Cuota patronal del Seguro Social y del INFONAVIT. | _____ | _____ |
| 1.5 Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal enunciado en los incisos a, b, y c. | _____ | _____ |
| 1.6 Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a, b, y c. | _____ | _____ |
| 1.7 Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajos, para el personal enunciado en los incisos a, b, y c. | _____ | _____ |
| 2. Depreciación, mantenimiento y rentas | | |
| 2.1 Edificios y locales; | _____ | _____ |
| 2.2 Locales de mantenimiento y guarda; | _____ | _____ |
| 2.3 Bodegas ; | _____ | _____ |
| 2.4 Instalaciones generales ; | _____ | _____ |
| 2.5 Equipos Muebles y enseres; | _____ | _____ |
| 2.6 Depreciación o renta y operación de vehículos, y | _____ | _____ |
| 2.7 Campamentos. | _____ | _____ |
| 3. Servicios | | |
| 3.1 Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y | _____ | _____ |
| 3.2 Estudios e investigaciones; | _____ | _____ |
| 4. Fletes y acarreos | | |
| 4.1 Campamentos | _____ | _____ |
| 4.2 Equipo de construcción; | _____ | _____ |
| 4.3 Plantas y elementos para instalaciones, y | _____ | _____ |
| 4.4 Mobiliario | _____ | _____ |
| 5. Gastos de oficina | | |
| 5.1 Papelería y útiles de escritorio; | _____ | _____ |
| 5.2 Correos, fax, teléfono, telégrafo y radio; | _____ | _____ |
| 5.3 Equipo de computación; | _____ | _____ |
| 5.4 Situación de fondos; | _____ | _____ |
| 5.5 Copias y duplicados; | _____ | _____ |
| 5.6 Luz, gas y otros consumos, y | _____ | _____ |
| 5.7 Gastos de la licitación | _____ | _____ |
| 6. - Capacitación y adiestramiento; | _____ | _____ |
| 7.- Seguridad e higiene; | _____ | _____ |
| 8.- Seguros y fianzas | _____ | _____ |
| 9.- Trabajos previos y auxiliares. | | |
| 9.1 Construcción y conservación de caminos de acceso | _____ | _____ |
| 9.2 Montajes y desmantelamiento de equipo, y | _____ | _____ |
| 9.3 Construcción de instalaciones generales; | _____ | _____ |
| a. De campamentos; | _____ | _____ |
| b. De equipo de construcción, y | _____ | _____ |
| c. De plantas y elementos para instalaciones. | _____ | _____ |
| SUMAS: $ | _____ | _____ |
| COSTO DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL = $ | _____ | _____ |
| COSTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE CAMPO = $ | _____ | _____ |
| SUMA TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS = $ | _____ | _____ |
| TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS (PORCENTAJE) | % | % |

# DOCUMENTO No.- 11

# ANÁLISIS, DETALLADO DE PRECIOS.

# DOCUMENTO No.- 12

# EXPLOSIÓN DE INSUMOS

# DOCUMENTO No.- 13

# CATÁLOGO DE CONCEPTOS

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No. 13**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

**CATÁLOGO DE CONCEPTOS**

**RUBRO: "SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA _1_ DE _2_**

| CLAVE | CONCEPTO<br>DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO<br>CON LETRA | CON NÚMERO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SCL | Láminas para representación gráfica del control y avance de los trabajos del **Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.**, por unidad de obra terminada. (EPO1) | Juego | 1 | | | |
| LIF-CC | Levantamientos topohidrográficos de verificación inicial y final del **Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.** por unidad de obra terminada**.** (EPO2)<br><br>**1 canal de navegación de acceso, frentes playeros Oeste y Este y zona de depósito del material producto del dragado**<br><br>a) Inicial<br>b) Final | .<br><br>Ha<br>Ha | <br><br>187<br>187 | | | |
| SCD- CC | **Supervisión para el Control de la Obra de Dragado de Mantenimiento del Canal de Navegación de Acceso en San Blas, Nay.,** por unidad de obra terminada. (EP03) | Mes | 5.7 | | | |
| | | | | | I.V.A.<br>IMPORTE TOTAL CON I.V.A. | |

LUGAR Y FECHA

RAZÓN SOCIAL

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

# DOCUMENTO No.- 14

# PROGRAMA DE EROGACIONES CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**PROGRAMA DE EROGACIONES CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS**

**DOCUMENTO No.- 14**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. | D E S C R I P C I Ó N | | UNIDAD | CANTIDAD | C A L E N D A R I O | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| E R O G A C I O N E S | | M E N S U A L | | | | | | | | | | | | | |
| | | ACUMULADA | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

FECHA DE INICIO: _____

PLAZO: _____ DÍAS NATURALES

| LUGAR Y FECHA | RAZÓN SOCIAL | NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE |
|---|---|---|

## DOCUMENTO No.- 15

## PROGRAMAS DE EROGACIONES CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No.-15 a**

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. | D E S C R I P C I Ó N | | UNIDAD | CANTIDAD | C A L E N D A R I O | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E R O G A C I O N E S | | M E N S U A L | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ACUMULADA | | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

FECHA DE INICIO: _____

PLAZO: _____ DÍAS NATURALES

| LUGAR Y FECHA | RAZÓN SOCIAL | NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE |
|---|---|---|

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No.- 15 b**

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. | D E S C R I P C I Ó N | | UNIDAD | CANTIDAD | C A L E N D A R I O | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E R O G A C I O N E S | | M E N S U A L | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ACUMULADA | | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

FECHA DE INICIO: _____

PLAZO: _____ DÍAS NATURALES

| LUGAR Y FECHA | RAZÓN SOCIAL | NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE |
|---|---|---|

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No. 15 c**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES.**

RUBRO: **"SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. | D E S C R I P C I Ó N | | UNIDAD | CANTIDAD | C A L E N D A R I O | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E R O G A C I O N E S | | M E N S U A L | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ACUMULADA | | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

FECHA DE INICIO: _____

PLAZO: _____ DÍAS NATURALES

| LUGAR Y FECHA | RAZÓN SOCIAL | NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE |
|---|---|---|

**SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**
**COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE**
**DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS**

**DOCUMENTO No.- 15 d**

**LICITACIÓN No.: IO-009000986-N24-2015**

**PROGRAMA DE EROGACIONES DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO.**

**RUBRO: "SUPERVISIÓN PARA EL CONTROL DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE NAVEGACIÓN DE ACCESO EN SAN BLAS, NAY."**

**HOJA __ DE __**

| No. | D E S C R I P C I Ó N | | UNIDAD | CANTIDAD | C A L E N D A R I O | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E R O G A C I O N E S | | M E N S U A L | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ACUMULADA | | | | | | | | | | | | | | |

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

FECHA DE INICIO: _____

PLAZO: _____ DÍAS NATURALES

| LUGAR Y FECHA | RAZÓN SOCIAL | NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE |
|---|---|---|