



DOCUMENTO DD 14. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

1. INFORMACIÓN GENERAL

Puerto Chiapas se localiza a 43 km del cruce fronterizo entre México y Guatemala, el puerto es la puerta marítima en desarrollo para el abastecimiento y la apertura comercial del suroeste de México, ubicado en el estado de Chiapas, tiene conexión intermodal con el corredor Mesoamericano de integración, ruta terrestre más corta entre México y Panamá, cruza siete países, además de enlazarse con el sistema ferroviario de México. Mantiene vínculos comerciales marítimos con la costa de Estados Unidos y Guatemala, también recibe mercancías de cabotaje, provenientes de otros puertos del litoral mexicano del Océano Pacífico y Centro América.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO

Los trabajos consisten en: Dragado hasta la cota -11.0 m, con un volumen aproximado de 510,543.95 metros cúbicos (m³) con la finalidad de eliminar el azolve acumulado en el canal principal de navegación, canal secundario, dársena de maniobras y operativa, a fin de recuperar las dimensiones y profundidades de proyecto del canal de navegación de Puerto Chiapas entre los cadenamientos 1+000 y -2+000, depositando el material producto del dragado mar adentro, aproximadamente a 1.62 milla náuticas del morro de la escollera norte.

1.2 LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

El sitio de la obra se localiza en áreas de navegación de Puerto Chiapas entre los cadenamientos 1+000 (UTM 564299.000, 16256610.806) y -2+000 (UTM 562476.110, 1624476.990) en el canal principal de navegación, canal secundario, dársena de maniobras y operativa.

1.3 ACLARACIONES

En caso de discrepancia entre el catálogo de conceptos, especificaciones, planos y croquis, el orden de prioridad será el siguiente:

- A) Catálogo de conceptos.
- B) Especificaciones.
- C) Croquis.
- D) Planos.

El licitante al elaborar el precio unitario de cada concepto de trabajo contenido en el documento No. **PE 02 "CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN"** y en general de todos los documentos de que se compone la propuesta deberá considerar todas las disposiciones contenidas en las presentes especificaciones, así como las correspondientes normas. El número de norma indicado para cada concepto se deberá entender como enunciativo y no como limitativo; por lo que sí existen otras normas aplicables al concepto cuyo número no aparezca, dichas disposiciones deberán ser consideradas.



1.4 ABREVIATURAS.

Para los fines del presente documento en lo sucesivo se entenderá por:

ASIPONA	Administración del Sistema Nacional Portuario Puerto Chiapas, S.A. de C.V.
CONTRATISTA.	LICITANTE a quién se le adjudique el contrato motivo de la presente licitación.
LICITANTE.	La persona moral o física que participe en cualquier procedimiento de licitación pública, o bien de invitación a cuando menos tres personas o la persona física o moral que se encuentre inscrita aceptada e invitada, a participar en el proceso de adjudicación del contrato motivo de esta licitación.
ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA OBRA.	El conjunto de condiciones generales que ASIPONA tiene establecidas para la ejecución de la obra, incluyendo las que deben aplicarse para la realización de estudios, proyectos, ejecución, equipamiento, puesta en servicio, mantenimiento y supervisión, que comprenden las forma de medición y la base de pago de los conceptos de trabajo.
ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LA OBRA.	El conjunto de requisitos exigidos por ASIPONA para la realización de la obra, mismas que modifican, adicionan o sustituyen a las especificaciones generales. Contenidos en el presente documento.
NORMAS.	Los requisitos mínimos que, conforme a las especificaciones generales y particulares de construcción, ASIPONA establece para asegurar que los materiales y equipos de instalación permanente que se utilizan en la obra, son los adecuados.
BITÁCORA.	Instrumento técnico de control de los trabajos, el cual sirve como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos, y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de la obra y servicios relacionados con la misma.
ESTIMACIÓN.	Valuación de los trabajos ejecutados en el periodo pactado, aplicando los precios unitarios a las cantidades de los conceptos de trabajos realizados. Documento en el que se consignan las valuaciones antes mencionadas, para efecto de su pago, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos y los ajustes de costos.
RESIDENTE DE OBRA.	Persona designada por escrito por la ASIPONA para supervisar, vigilar, controlar y revisar los trabajos que ejecuta el Contratista. De conformidad con lo contenido en el artículo 53 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
SUPERINTENDENTE DE OBRA	Representante del contratista ante ASIPONA para cumplir con los términos y condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos.
PROYECTO DE INGENIERIA.	Conjunto de planos constructivos, memorias de cálculo y descriptivas, especificaciones generales aplicables y particulares a los que deberá sujetarse la ejecución de la obra
OBRA.	Trabajos de construcción, reconstrucción y mantenimiento, motivo de la presente licitación y sujetos al proyecto.
SEMAR	Secretaría de Marina.
DGFAP	Dirección General de Fomento Administrativo Portuario
DIGAPROP	Dirección General Adjunta de Programación, Organización y Presupuesto.
C.G.P.M.M.	Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.
E.P.	Especificaciones Particulares.
N.B.M.I.	Nivel Bajamar Media Inferior
N.B.M.	Nivel Bajamar Media.
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado.
P.V.S.M.	Peso Volumétrico Seco Máximo.
V.R.S.	Valor Relativo de Soporte.
P.V.C.	Cloruro de Polivinilo.
C.A.C.	Centro a centro.
P.U.O.T.	Por Unidad de Obra Terminada.
P.G.	Precio Global.
Pba.	Prueba.
Est.	Estudio.
N.O.M.	Norma Oficial Mexicana.



2. GENERALIDADES

2.1 SERVICIOS.

El licitante deberá obtener durante la visita al sitio de la obra y/o antes de la fecha del acto de presentación y apertura de propuestas, toda la información que considere relevante para la presentación de su propuesta y en particular, los datos relativos que se requiera utilizar durante el proceso de la ejecución de la obra.

2.2 COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Si en el sitio donde se ejecuten los trabajos existiere otra empresa laborando, con o sin relaciones contractuales con la ASIPONA; el contratista se obliga bajo la supervisión del residente de obra designado por ASIPONA, a coordinarse con esta empresa de tal manera que no se produzcan interferencias entre sí. No se reconocerá ningún pago generado por la observación de esta consideración.

El contratista deberá nombrar un representante para que asista a las juntas de programación de los trabajos para esta obra.

2.3 DAÑOS A TERCEROS

Si durante el desarrollo de los trabajos se provocan daños parciales o totales, la reposición y/o la reparación serán por cuenta y cargo del contratista y a satisfacción del residente de obra designado por ASIPONA.

2.4 SINIESTROS

En caso de ocurrir un siniestro debidamente catalogado como tal por la Administración del Sistema Nacional Portuario Puerto Chiapas, S.A. de C.V. y/o autoridades competentes, que afectase la obra en proceso de ejecución o terminada y aún no recibida, el contratista tendrá el derecho a modificar el programa de obra autorizado, así como al pago de los daños causados siempre y cuando el avance de los trabajos esté de acuerdo al programa y se hayan cumplido todas y cada una de las disposiciones contenidas en el contrato de obra pública.

2.5 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra anotadas en el documento No. PE 02 "CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN" son aproximadas. Si por necesidades propias de la obra o por 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 originalmente pactados.** Únicamente se pagarán los volúmenes realmente ejecutados.

2.6 MAQUINARIA Y EQUIPO

El **LICITANTE** deberá considerar la utilización de equipo o equipos de dragado con las características y capacidad suficiente para realizar la totalidad de los trabajos en los plazos establecidos en estas BASES.

El equipo a utilizar por el CONTRATISTA deberá ser el que indicó en su PROPOSICIÓN y que fue aceptado. Por causa de fuerza mayor 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 y capacidades equivalentes o mayores que el equipo original, para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, y será autorizado y aceptado por la ASIPONA 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.



El equipo marítimo que proponga utilizar el **LICITANTE** deberá contar con el Certificado de Matrícula y de Seguridad Marítima, ambos vigentes, los cuales deberán ser expedidos por la autoridad marítima correspondiente. Cualquier atraso con motivo del incumplimiento a lo antes establecido, será imputable al **CONTRATISTA**, por lo cual la ASIPONA no aceptará reclamación alguna por este concepto.

Para el caso de embarcaciones de bandera extranjera, estos certificados pueden ser emitidos por organismos reconocidos o por las autoridades correspondientes del país de abanderamiento, debiendo adjuntar una copia de estos documentos en la Propuesta Técnica, en el documento PT 08 "Relación de maquinaria y/o equipo para la ejecución de la obra", para verificación de la Capitanía de Puerto y el control del equipo que permanecerá operando en la obra.

EL **CONTRATISTA** deberá mantener permanentemente durante la ejecución de la obra, transporte marítimo, consistente en lanchas con motor fuera de borda o intraborda, para el traslado de personal durante las horas de trabajo y para emergencias en caso de accidente.

Si la maquinaria y el equipo propuesto no es el adecuado para la ejecución de los trabajos, el **CONTRATISTA** se obliga a sustituirlos en un tiempo razonable a partir de que el **RESIDENTE**, 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.

La ASIPONA podrá exigir al **CONTRATISTA** la reposición del equipo o cualquier otra parte del mismo que por su ineficiencia, le impida cumplir con el programa de trabajo. Una vez iniciados los trabajos el **RESIDENTE** verificará de inmediato la eficiencia del equipo empleado, esta intervención no relevará al **CONTRATISTA** de ninguna de sus responsabilidades contractuales.

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**; los retrasos que se pudieran presentar en la ejecución del proyecto, como consecuencia de la deficiencia en el abastecimiento de combustibles, lubricantes, materiales, partes de repuesto, etc., no pueden justificarse como retraso en la programación y desarrollo del calendario de operaciones previamente establecido.

En la elaboración de su PROPOSICIÓN, será responsabilidad del **LICITANTE** definir las características de los equipos a utilizar, mismos que le permitan dar los rendimientos necesarios para cumplir con el plazo establecido en el contrato.

El **LICITANTE** integrará en los costos indirectos de su PROPOSICIÓN todos los costos relativos al traslado de la maquinaria para el dragado y equipos periféricos de apoyo y complementario, al lugar de la obra, armado y puesta en operación. Deberá tener en cuenta los costos de todo tipo de abastecimiento y servicios de apoyo que requiera para el traslado del equipo, tanto al inicio como al final de los trabajos.

De conformidad con el numeral 3.6 de las reglas de aplicación e) de la regulación tarifaria publicada en el Diario Oficial del 2 de diciembre de 1999. La maquinaria y equipo que intervienen en la realización de los trabajos, conforme a la proposición del licitante, no pagaran las tarifas de puerto ni de atraque, durante la vigencia del contrato. Por lo que no se deberán considerar estos derechos en la proposición.

En ningún caso se pagará como concepto específico ni extraordinario, cualquier movilización adicional de equipo durante la ejecución de los trabajos, no autorizados por la ASIPONA como extraordinaria, ni los costos que, por concepto de reinstalación en el lugar de la obra, tenga el **CONTRATISTA**.

La ASIPONA en ningún caso considerará pagos de equipo por tiempos inactivos antes del inicio real de cada etapa de dragado, esto debe ser considerado por el **LICITANTE** al elaborar su PROPOSICIÓN.

El **CONTRATISTA** en caso de requerir equipo estacionario de dragado, se obliga a mantener una señalización en las áreas de trabajo, durante el tiempo de ejecución de los trabajos, para evitar accidentes, esta señalización deberá estar iluminada adecuadamente.



El CONTRATISTA deberá equipar a las unidades que operen en el agua con luces de navegación y posicionamiento apegado a la normatividad que para el caso tiene establecido la Dirección General de Marina Mercante y las Reglas de Operación del puerto.

2.7 PRECIOS UNITARIOS

En la matriz del análisis de precios unitarios correspondiente, para los conceptos indicados en el catálogo de conceptos y que se refieren a los trabajos de dragado de mantenimiento, el licitante deberá considerar los costos del traslado y la movilización de la maquinaria y/o equipos periféricos, como análisis de básicos e incluirlos en el apartado de "Maquinaria y equipo" de la misma matriz.

En caso de llevarse a efecto convenios de ampliación para la realización de cantidades adicionales de las indicadas en el catálogo de conceptos, al precio unitario propuesto en la licitación se le descontará el costo correspondiente considerado por el traslado de las maquinarias y/o equipos periféricos auxiliares.

El RESIDENTE junto con el SUPERINTENDENTE DE OBRA para efectos del dragado de construcción, efectuarán dos levantamientos batimétricos de verificación, efectuándolos en las áreas programadas a dragar y la zona de vertimiento del material, estos levantamientos se realizarán uno antes de iniciar las operaciones, para cuantificar el volumen real de los trabajos, y el segundo levantamiento al término de la obra, para verificar que se hayan obtenido las líneas y niveles de proyecto. Para efectos del dragado de mantenimiento se realizará la batimetría original, así como las batimetrías iniciales y finales subsecuentes que sean necesarias para determinar los volúmenes de dragado.

El CONTRATISTA podrá realizar las batimetrías parciales que considere, para efectos de control de los trabajos de dragado. Este cargo deberá ser considerado por el LICITANTE dentro de su análisis de precios unitarios. La ASIPONA no reconocerá cargo alguno adicional por este concepto. Debiendo mencionar esto, en su procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos.

Si el CONTRATISTA no hizo las debidas consideraciones en sus análisis de precios unitarios, de acuerdo con las especificaciones 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 Catálogo de Conceptos, deberá tener en cuenta estas Especificaciones Particulares y las Normas para Construcción e Instalaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; si éstas se contraponen con las Especificaciones Particulares serán estas últimas las que rijan.

El LICITANTE integrará en los costos indirectos de su PROPOSICIÓN todos los costos relativos al traslado de la maquinaria para el dragado y equipos periféricos de apoyo y complementario, al lugar de la obra, armado y puesta en operación. Deberá tener en cuenta los costos de todo tipo de abastecimiento y servicios de apoyo que requiera para el traslado del equipo, tanto al inicio como al final de los trabajos. En ningún caso se pagará como concepto específico ni extraordinario, cualquier movilización adicional de equipo durante la ejecución de los trabajos, no autorizados por la ASIPONA como extraordinaria, ni los costos que, por concepto de reinstalación en el lugar de la obra, tenga el CONTRATISTA, por lo que dichas movilizaciones deberán quedar incluidas en los costos indirectos.

El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios de apoyo, que al CONTRATISTA le proporcione el puerto, servicios municipales o cualquier otro, deberá considerarse dentro de los precios unitarios que cotice; no se reconocerá ningún cargo adicional por este concepto.

El costo de transporte de los equipos y maquinarias para realizar los trabajos deberá integrarse en el cálculo de los costos indirectos.



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 del dragado.

El costo de las operaciones que tengan que efectuarse, para dar libranza a las embarcaciones al dragar en cualquiera de las partes del proyecto, y los tiempos inactivos del equipo ocasionados por este motivo, no serán reconocidos como pagos adicionales, estos cargos deberán ser incluidos en los precios de la PROPOSICIÓN.

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 proposiciones y no podrán modificarse o sustituirse.

El importe de todos los trabajos de Limpieza General que se citan en estas Especificaciones Particulares, no se le cubrirán al CONTRATISTA en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios de su PROPOSICIÓN.

Cada estimación deberá venir acompañada de los soportes documentales que la avalen, que son: planos batimétricos de control, cálculo de volúmenes de dragado, memoria descriptiva de los trabajos e informe fotográfico, firmados por el RESIDENTE y el SUPERINTENDENTE DE OBRA.

Cualquier trabajo no considerado en esta licitación, se tratará como concepto por trabajos extraordinarios, y sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito de la ASIPONA.

Cuando en la nueva zona de trabajo el material a dragar fuese distinto del considerado en el proyecto y/o las condiciones de tiro y relleno cambiarán substancialmente de las propuestas en el concurso, previa justificación a satisfacción de la ASIPONA, se convendrá el precio unitario, teniendo en cuenta las condiciones del trabajo a realizar, servirá de base para este nuevo precio unitario el análisis detallado que el CONTRATISTA presentó en su proposición.

El licitante deberá verificar el tipo de material a dragar, las condiciones actuales del área a dragar, zona de vertimiento y las condiciones meteorológicas que prevalecen el puerto para la ejecución de los trabajos de dragado a ejecutar.

2.9 MATERIALES

Mientras no se indique lo contrario, todos los materiales que se utilicen en la obra serán nuevos y de primera calidad y en buenas condiciones que garanticen la ejecución de la obra de dragado, debiendo aprobar las pruebas que indique el residente de obra designado por ASIPONA, previo a su utilización.

2.10 SIMILITUD EN CALIDADES

Cuando se 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.

2.11 LIMPIEZA GENERAL, PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD

Cada LICITANTE tendrá en cuenta en caso procedente, en su proposición los siguientes requisitos:





La obligación de mantener durante la ejecución de la obra, libre de basuras y desperdicios las áreas de tierra que se le asignen en su caso, para instalación de equipo, materiales de obra y para campamento en su caso, así mismo la vía que utilice para transportar el material producto del dragado hasta la zona de vertimiento y/o depósito.

Retiro de basura extraída de la zona de operaciones, depositándola en el lugar autorizado para tal efecto por las autoridades locales competentes.

Los excedentes de residuos de materiales no reciclables, deberán depositarse en sitios donde no impacten negativamente el ambiente; evitando arrojarlos a fondo perdido sobre laderas no autorizadas, en cauces de agua intermitentes o permanentes, en áreas de distribución de flora endémica y en áreas consideradas como refugio de fauna silvestre.

Por lo anterior, cada LICITANTE deberá incluir DOCUMENTO PT 05 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL Y DEL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS”, la descripción de los procedimientos a emplear para la disposición de los residuos sanitarios, residuos peligrosos, cambio de lubricantes y carga de combustibles, cumpliendo con las recomendaciones y normatividad ambiental para la disposición de residuos.

En relación a la Seguridad y Ecología e Impacto Ambiental de este proyecto, con fundamento a lo señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, vigente, el CONTRATISTA será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los Reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señalen la ASIPONA. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo del CONTRATISTA.

A continuación, se mencionan las condicionantes, que desde el punto de vista ambiental y de seguridad, deberán ser cumplidas desde el inicio, durante el desarrollo y al término de la obra por el CONTRATISTA:

- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de los trabajos, así como en el equipo y en las embarcaciones que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.
- Colocar señalamientos adecuados indicando el área de trabajo congruente, así como en el equipo que utilicen para tal fin, a efecto de evitar accidentes.
- Cumplir con lo establecido en las normas oficiales mexicanas, y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente.
- Efectuar una adecuada disposición de los residuos no peligrosos y de residuos domésticos generados, los que deberán ser depositados en contenedores con tapa y al alcance de los trabajadores de las actividades efectuadas durante el dragado, para su disposición en los sitios autorizados para tal efecto por las autoridades locales competentes.
- Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del proyecto y contar con los procedimientos y el equipo adecuados para su disposición final.
- Realizar el mantenimiento periódico del equipo, con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de humos, hidrocarburos y monóxido de carbono que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
- Impedir el vertido de hidrocarburos en las áreas de agua durante las actividades de dragado y operación del equipo que se utilice. Dichos residuos deberán ser depositados temporalmente en contenedores metálicos con tapa, para su posterior envío a empresas



de servicios que los requieran para su utilización o reciclamiento. Si lo anterior genera un costo deberá ser cubierto por el contratista.

- En caso de que se requiera la instalación de un campamento, este deberá contar con instalaciones adecuadas para la elaboración higiénica de alimentos, el aseo personal y la disposición de residuos, incluir sanitarios portátiles.
- El área que sea utilizada para almacenamiento de maquinaria, combustible y lubricantes deberá estar sobre una superficie que cuente con equipo para la recolección de grasa y lubricantes. Realizar el lavado del equipo y maquinaria, así como de las instalaciones en general, con detergentes biodegradables.

Queda estrictamente prohibido lo siguiente:

- Arrojar a los cuerpos de agua los residuos sólidos de cualquier tipo, por lo que éstos deberán ser transportados en contenedores metálicos con tapa al continente, donde serán depositados en el sitio que indique la autoridad competente.
- Realizar cualquier actividad de mantenimiento y reparación de las embarcaciones cercanas o dentro de los cuerpos de agua.
- Quemar y abandonar el material sobrante, productos del desmonte y desplante, dentro del predio o su disposición en terrenos aledaños no autorizados para tal fin, especialmente en sitios de importancia ecológica y zonas de refugio de fauna silvestre
- Depositar materiales o residuos, aunque sea de manera temporal, dentro o cerca de los cauces de agua existentes en la zona incluyendo canales.
- La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentren en el área de interés o influencia, en las diferentes etapas del proyecto, especialmente de aquellas de interés cinegético, aves canoras y de ornato y de las incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994.
- En caso de incumplimiento, se aplicará al contratista la sanción prevista en la Ley de Puertos y su Reglamento, independientemente de las responsabilidades y sanciones a que se hagan acreedores ante otras Autoridades y/o Dependencias Municipales, Estatales y Federales por los daños y perjuicios que resultaren debido a la inobservancia de lo señalado anteriormente.
- El CONTRATISTA, se obliga a cubrir el monto de la multa; así como a subsanar la causa que le dio origen y que en su caso se considerará como un incumplimiento al contrato sujetándose a lo dispuesto en el mismo.
- El personal de tierra y operadores a bordo de chalanes y remolcadores, están obligados a cumplir con lo estipulado en la Ley de Navegación y su Reglamento, en lo que a su seguridad se refiere, así también con las Normas Oficiales de Seguridad, por lo que se le deberá proporcionar y utilizar el equipo adecuado para cada puesto de trabajo (guantes, lentes de seguridad, casco, zapatos de seguridad, cinturón, chalecos salvavidas, así como portar gafete de identificación, etc.).
- Para la operación y navegación, se deberán sujetar a lo mencionado en la Ley de Navegación y su Reglamento, Ley de Puertos y su Reglamento y las Reglas de Operación de Puerto de Chiapas según sea el caso.
- Deberá proporcionar todas las facilidades, así como la información necesaria al personal de supervisión ambiental y de seguridad. Para el despeño de su comisión



- En materia de ruido el CONTRATISTA, deberá cumplir con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y no rebasar los niveles máximos establecidos.
- Todos los residuos de pintura, así como los materiales impregnados con ésta y con adelgazador, se consideran residuos peligrosos y se deberán depositar en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final de este tipo de materiales y notificarlo a la ASIPONA en los formatos correspondientes.
- Para el manejo de los residuos peligrosos que se generen durante el desarrollo de sus actividades, el CONTRATISTA, deberá dar cumplimiento a las disposiciones correspondientes a la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Residuos.
- El personal de tierra y operadores a bordo de chalanes y remolcadores, están obligados a cumplir con lo estipulado en la Ley de Navegación y Comercio Marítimos y el Reglamento de la Ley de Navegación, en lo que a seguridad se refiere, así también con las Normas Oficiales de Seguridad, por lo que se deberá proporcionar a dicho personal para su uso el equipo adecuado (guantes, lentes de seguridad, casco, zapatos de seguridad, cinturón, chalecos salvavidas, etc.).
- Para la operación y navegación, se deberán sujetar a lo mencionado en la Ley de Navegación y Comercio Marítimos y el Reglamento de la Ley de Navegación, Ley de Puertos y su Reglamento y las Reglas de Operación de cada puerto. Así como el convenio internacional MARPOL.
- Se deberán proporcionar todas las facilidades, así como la información necesaria al personal de supervisión ambiental y de seguridad, cuando se requiera.
- Si por el incumplimiento de alguna de estas condicionantes se aplicara alguna sanción por autoridad competente, el CONTRATISTA se obliga a cubrir el monto de la misma, así como a subsanar las causas que le dieron origen, y que, en su caso, se considerará como un incumplimiento al contrato sujetándose a lo dispuesto en el mismo.

2.12 SUPERINTENDENTE DE OBRA.

El contratista se obliga a tener en el sitio preciso donde se ejecuten los trabajos a un Ingeniero Civil, Arquitecto, Ingeniero Oceánico o carrera afín que cuente con título y cédula profesional (Superintendente de Obra) en los términos de la base Décima Sexta, del documento **PT 01 "CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, INCLUYENDO ANEXOS, COPIA DEL ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES Y CIRCULARES ACLARATORIAS"**, cualquier orden dada al Superintendente de Dragado por el residente de obra designado por ASIPONA, se considerará transmitida directamente al contratista. El Superintendente de Obra deberá cumplir con las siguientes disposiciones sin detrimento de cualquier otra que le corresponda por razones de su responsabilidad:

- Tener su domicilio físico en la localidad donde se ejecuten los trabajos.
- Proporcionar al residente de obra designado por ASIPONA, nombre, domicilio y teléfono de su domicilio.
- Atender de inmediato a cualquier llamado verbal o por escrito de ASIPONA, del residente de obra designado por ASIPONA, o cuando su presencia o intervención sea requerida.
- Deberá estar autorizado para firmar en nombre del contratista las estimaciones de obra, programas de obra, bitácora y cualquier otro documento oficial que se genere.
- Deberá permanecer al frente de la obra de tiempo completo desde el inicio hasta su término oficial.





En caso de que el Superintendente de Obra tuviera que ausentarse temporal o definitivamente, éste o el contratista se obligan a dar aviso en forma indubitable y expedita al residente de obra designado por ASIPONA y/o al superintendente de la supervisión contratada, de este hecho y simultáneamente nombrar a un Superintendente de Obra Interino o definitivo que deberá tener las mismas obligaciones y facultades.

2.13 CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS

Queda entendido que cualquier trabajo no considerado expresamente en las bases de esta licitación, sólo podrá ejecutarse previa autorización por escrito del residente de obra designado por ASIPONA, debiendo quedar asentado en la bitácora correspondiente.

3.- ALCANCES POR CONCEPTO

En todos y cada uno de los conceptos de obra contenidos en el Documento PE 02 CATÁLOGO DE CONCEPTOS se indica un código que corresponde a una especificación particular, la cual se tomará en cuenta para la elaboración del precio unitario correspondiente.

Cuando alguna especificación particular aluda a un concepto, de los incluidos en el Documento PE 02 CATÁLOGO DE CONCEPTOS, se deberá entender que se refiere a la descripción, alcances, especificaciones y formas de medición y pago, del citado concepto.

4.- PROGRAMA DE DRAGADO.

Para efectos de la integración del programa de dragado, el LICITANTE deberá considerar la programación indicada en estas bases de licitación, la cual contempla los periodos y volúmenes correspondientes de dragado. Asimismo, deberá considerar lo que a continuación se menciona:

Los volúmenes presentados en el catálogo de conceptos son sólo indicativos, y solo serán para que los licitantes estén en igualdad de circunstancias al presentar su propuesta.

Como probable periodo operativo se presentará un programa de dragado dentro de las fechas que se mencionan en estas bases de licitación y considerando el análisis y rendimiento propuestos por el LICITANTE, la ASIPONA podrán reprogramar sus eventos de dragado conforme a las necesidades, por lo que el volumen real total a dragar para cada periodo de operación podrá variar de acuerdo al fenómeno de depósito de azolve en el período que comprende el contrato y el CONTRATISTA se tendrá que ajustar al volumen realmente extraído en los periodos o fechas en que la ASIPONA lo soliciten, por lo que el LICITANTE deberá considerarlo en su análisis de precios unitarios y dichos cambios al programa no tendrán ninguna validez legal para efectos de reclamación por reprogramación de obra.

El programa detallado que el LICITANTE presente en la licitación deberá tener todos los requisitos establecidos en las Bases de Licitación, en el apartado correspondiente, atendiendo al periodo de ejecución establecido por la CONVOCANTE.

La ASIPONA revisarán el programa detallado presentado por el LICITANTE en su PROPOSICIÓN pudiendo en su caso, establecer modificaciones a las actividades, según convenga a sus intereses. El CONTRATISTA firmará el programa modificado, el cual pasará a formar parte de la documentación del CONTRATO.

A solicitud del CONTRATISTA, la ASIPONA podrán autorizar, previa evaluación, modificaciones al programa de trabajo aprobado, sin que esto implique la procedencia de reclamaciones por parte del CONTRATISTA de pagos adicionales por el tiempo de interrupciones de las operaciones que se generen por este cambio, ni por los movimientos del equipo dentro del Puerto.

Los trabajos deberán programarse considerando que el sitio de los trabajos se encuentra en operación, en el entendido de que la actividad del mismo, por ningún motivo deberá ser



interrumpida ni interferida. El LICITANTE durante la visita de obra y/o antes de la fecha de apertura de proposiciones, observará las diferentes zonas de trabajo, las instalaciones, edificaciones existentes y las condiciones de operación en que se encuentren, a fin de que todas las actividades requeridas para la ejecución de la obra sean consideradas en sus costos directos o indirectos; para efecto de pago, no se reconocerán tiempos perdidos por estos conceptos. La ASIPONA proporciona una relación estadística de embarcaciones que arriban al Puerto en años anteriores para que sirva como una referencia para la programación de sus actividades de dragado sin interferir en el tráfico marítimo del Puerto.

El **LICITANTE** tendrá presente que las fechas, los períodos de operación y los volúmenes podrán variar respecto a los programados, en función de los equipos que se utilicen y la forma como se presente el fenómeno de depósito de azolves en el período del contrato, circunstancia que deberá considerarse para conseguir el objetivo del contrato.

Cuando algún fenómeno meteorológico, afecte obras en proceso o terminadas pero aún no recibidas, el **CONTRATISTA** tendrá derecho al pago por extraer los volúmenes de material que adicionalmente se hubieren acumulado, por lo anterior y en lo relativo a obras en proceso, cuando se presenten fenómenos meteorológicos que pudieran afectar su avance, el **SUPERINTENDENTE DE OBRA** deberá informar a la brevedad al **RESIDENTE** sobre la situación para determinar conjuntamente el procedimiento de solución del problema debiendo invariablemente el **CONTRATISTA** presentar los documentos que avalen el proceso conforme a los estándares establecidos para efectuar levantamientos batimétricos y realizar aquellos trabajos adicionales necesarios. La ASIPONA proporciona una relación estadística de fenómenos meteorológicos que han afectado al puerto ocasionando el cierre del mismo en años anteriores para que sirva como una referencia para la programación de sus actividades de dragado.

Normalmente se requerirá la presencia del equipo de dragado del **CONTRATISTA** durante todo el periodo de ejecución que se señala para cada el contrato y en el programa de dragado, para lograr la regularización de las profundidades y dimensiones indicadas en los planos correspondientes anexos. Sin embargo, la ASIPONA conforme a sus necesidades podrá aprobar otro programa de dragado que contemple ciertas etapas de dragado en función del equipo o equipos que proponga el **LICITANTE**.

Previo al inicio de la obra y/o de cada una de las etapas de dragado que la ASIPONA apruebe, el **CONTRATISTA** elaborará el plan de operaciones correspondiente, mismo que deberá presentar al **RESIDENTE** para su autorización, en el que describirá la forma de operación en el área, sus ciclos estimados, suspensiones por suministros además de aquellas consideraciones que tuvieran que ver con el proceso de dragado considerando la unidad de dragado propuesta basándose en el levantamiento topo hidrográfico previo al inicio de los trabajos y a los rendimientos consignados en su PROPOSICIÓN.

Por seguridad, el equipo de dragado al estar operando no deberá acercarse a menos de cinco metros del paramento de los muelles.

El plazo para la ejecución de la obra podrá modificarse si el volumen real dragado es mayor que el considerado en el concurso, o por alguna causa de fuerza mayor que no sea imputable al **CONTRATISTA**. En este caso, se harán los trámites para el convenio modificadorio correspondiente.

Si por causas imputables al **CONTRATISTA** hubiera retrasos en el programa de trabajo, él estará obligado a operar en tiempo extraordinario sus equipos o reforzarlos hasta lograr equilibrar el programa; todo lo anterior será sin cargo alguno para ASIPONA.

En caso de retraso en el programa, ASIPONA podrá ejecutar parte del trabajo contratado con equipo propio o de otro contratista, sin que la intervención de dichos equipos justifique o exima al contratista de las sanciones estipuladas en el contrato correspondiente.



5.- DESARROLLO DE LA OBRA

Con base en los planos actualizados (batimetría inicial), el **CONTRATISTA** deberá proceder a la ejecución de los dragados, haciéndose responsable de cualquier error y sus consecuencias, causado por la pérdida de una o varias referencias, interpretaciones erróneas y/o negligencias.

El **CONTRATISTA** deberá proporcionar las facilidades necesarias para efectuar dichos levantamientos y dispondrá del personal necesario para realizar todos los trabajos de campo y gabinete, mismo que deberá estar presente cuando el **RESIDENTE** o el **SUPERVISOR** efectúen el levantamiento de una zona ya dragada para efectos de estimación y pago.

Tanto para el levantamiento de los planos topo hidrográficos como para determinar los niveles de bordos de contención y rellenos, el **RESIDENTE** o la supervisión externa establecerán los bancos de nivel necesarios, los que serán claramente mostrados al contratista, con objeto de evitar posibles malas interpretaciones, los que, en caso de ser dañados o removidos, serán repuestos por cuenta del **CONTRATISTA**, siendo posteriormente verificados por el **RESIDENTE** o del **SUPERVISOR**.

El cálculo que corresponde al volumen dragado realizado procedente para pago, será generado con base a las secciones transversales levantadas antes de dragar y el proyecto terminado después de dragar teniendo en cuenta las tolerancias; aplicando la fórmula del primoide entre secciones transversales a distancias que puedan variar entre diez y veinte metros, según sea requerido de acuerdo con la configuración y la naturaleza del terreno. Para fines de verificación de estimaciones estas secciones se representarán gráficamente y se enviarán juntamente con la estimación correspondiente a las oficinas de ASIPONA. En todos los casos dichas gráficas tendrán elementos indicativos que muestren cadenamientos correspondientes referidos al proyecto, a fin de evitar posibles traslapes de volúmenes dragados estimados.

El pago de las estimaciones se efectuará por diferencia entre los levantamientos batimétricos iniciales y finales de la ejecución del dragado, por lo que la cuantificación en tolva sólo es de carácter informativo y para efectos de estadística operativa comparativa y control de ciclos.

En caso de batimetrías para recepción parcial o total de obra, el **CONTRATISTA** deberá solicitar por escrito la batimetría oficial, entregando la batimetría realizada por él. En un plazo no mayor a 48 horas de recibida y analizada esta información por el **RESIDENTE**, éste o la supervisión externa procederá a ejecutar la batimetría con la intervención de las partes involucradas.

Los períodos máximos estimados para la ejecución de batimetrías de inicio de operaciones y recepción de obra serán los siguientes: por cada jornada de trabajo de campo, dos jornadas de procesamiento para obtención de resultados y borradores con lo que se podrá dar autorización de inicio y/o recepción agregando una jornada más para la obtención del producto final. En caso de que la batimetría oficial registre zonas no terminadas, de acuerdo con las ESPECIFICACIONES, en el caso de requerirse redragado, los costos que se generen por la **nueva batimetría de recepción serán cubiertos por el CONTRATISTA**, sin cargo adicional para la ASIPONA.

El **CONTRATISTA** deberá entregar un juego de planos del área dragada incluyendo secciones transversales, cálculo de volúmenes, cuadro de marea, memoria de pruebas de calibración y ajustes, datos brutos y editados en formato xyz, que servirán de base para que la ASIPONA y la RESIDENCIA o el SUPERVISOR la analicen y se realice el levantamiento oficial final que servirá a su vez para determinar la recepción de los trabajos ejecutados.

Cuando en una zona de la obra que haya sido parcialmente recibida se detecten nuevos azolves por acarreo natural, el **RESIDENTE** podrá ordenar al **CONTRATISTA** el redragado de dicha zona previo levantamiento, de común acuerdo y conforme a las condiciones se conciliará las acciones a realizar.

En caso de que se detecten azolves en la zona de operación o adyacentes, generados por la operación inadecuada (dragado por agitación y tiempo excesivo del bombeo) del **CONTRATISTA**, se realizarán los cálculos del volumen de azolve y se aplicará la deductiva correspondiente



solicitándose en caso de afectación significativa, el redragado de la zona afectada sin costo alguno para **ASIPONA**.

El material que no sea colocado en los lugares y condiciones que fije el proyecto no será pagado y el contratista queda obligado a removerlo y colocarlo donde lo ordenen la ASIPONA, sin cargo alguno para ésta.

El **CONTRATISTA** se obliga a realizar el trabajo de manera tal, que las interrupciones a la navegación sean las mínimas posibles y en caso de que la draga o algún otro equipo del **CONTRATISTA**, obstaculice o haga difícil y/o peligroso el paso de embarcaciones, la draga o el equipo que obstaculice, serán removidos cuando se aproxime alguna embarcación, a fin de dejarle paso apropiado. Las maniobras anteriores serán sin cargo alguno para la ASIPONA. Por lo tanto, al elaborarse la proposición se deberá tener en cuenta el tránsito marítimo existente en la zona de trabajo.

El **CONTRATISTA** tendrá el cuidado suficiente en la ejecución de los trabajos para asegurar la estabilidad de los muelles, muros de contención y otras estructuras que puedan ponerse en peligro o ser dañadas por las operaciones de dragado y/o como consecuencia de la operación de su equipo, en caso de ocasionarse algún perjuicio, deberá reponer todo lo dañado como consecuencia de sus operaciones de dragado, sin cargo alguno para la ASIPONA.

Para fines de cuantificación del material por dragar, el **RESIDENTE**, con la intervención del **CONTRATISTA**, efectuará los levantamientos topo hidrográficos necesarios en las áreas de trabajo antes de dragar, elaborando el plano batimétrico que servirá de base para el cálculo posterior de los volúmenes dragados, el que será firmado por ambas partes.

El **CONTRATISTA** deberá suministrar, colocar y mantener en buenas condiciones las marcas, estacas, escalas, boyas, etc., necesarias para la correcta ejecución de los trabajos. El **RESIDENTE** proporcionará los trazos, puntos y elevaciones que sean necesarios para el establecimiento de los elementos anteriormente citados.

Queda establecido que el **CONTRATISTA** ejecutará los trabajos a los precios estipulados en su propuesta, sin que la ASIPONA consideren alguna clasificación del material por dragar según su dureza, consistencia, granulometría y origen, a pesar de la información que al respecto hubiere proporcionado, la ASIPONA no aceptarán modificación alguna en los precios unitarios incluidos en la propuesta del **CONTRATISTA** por razón de encontrar material de características distintas.

La ASIPONA no se hacen responsables de una mala interpretación del **CONTRATISTA** al haber considerado en su PROPOSICIÓN erróneamente las dificultades que se encuentre en la ejecución de los trabajos.

Todos los materiales que, por su peso, tamaño y/o composición, puedan ser extraídos por la draga en condiciones normales de funcionamiento, se pagarán a los precios unitarios establecidos en la proposición.

Lo establecido en el párrafo anterior es válido para aquellos materiales que por la presencia de vegetales o algunas otras obstrucciones naturales o extrañas, retarden las operaciones del contratista durante el dragado y tiro del material.

Para clasificar un material como lecho rocoso, deberá ser de tal tamaño, peso y composición, que, en opinión de la ASIPONA, se requieran explosivos o un equipo especial para su remoción; no se incluirán fragmentos de roca o boleó que puedan ser removidos por draga hidráulica como piezas sueltas.

La ejecución de la obra se realizará bajo las directrices generales que establezcan la ASIPONA y puntualizan estas ESPECIFICACIONES y será inspeccionada por el **RESIDENTE** y/o por los designados por él, quienes cuidarán que se cumpla estrictamente con los términos del proyecto. El **RESIDENTE** llevará un registro de los avances de todos los conceptos de obra,



verificando que las escalas, dispositivos y otras marcas se mantengan en buenas condiciones. La presencia del **RESIDENTE** no relevará al CONTRATISTA de su responsabilidad de ejecutar correctamente la obra.

Si la ASIPONA ordena **se** ejecutar trabajos en zonas originalmente no consideradas en el proyecto, pero dragando material semejante al del concurso y con distancias de tiro semejantes también, el contratista deberá ejecutarlos a los mismos precios unitarios propuestos por él en la hoja de conceptos de trabajo. Cuando en la nueva zona de trabajo el material a dragar fuese distinto del considerado en el proyecto y/o las condiciones de tiro y relleno cambiaran sustancialmente de los propuestos en la licitación, previa justificación a satisfacción de la ASIPONA, se convendrá el precio unitario, teniendo en cuenta las condiciones del trabajo a realizar; servirá de base para este precio unitario el análisis detallado que el contratista presentó en su proposición.

Si antes de terminarse el contrato se formaran bajos en cualquier sección previamente aceptada, debido al descenso natural de los taludes, corrientes existentes o nuevos azolves, el contratista deberá efectuar el redragado si así lo solicita la ASIPONA, con el mismo precio unitario autorizado.

En los procedimientos para la realización de los trabajos **EL LICITANTE** deberá presentar una breve descripción de la forma en que se trasladará el equipo, y se indicará la fecha en que estaría operando.

Cuando se registren deficiencias en el dragado, que den como resultado la obtención de dimensiones menores tanto en el plano vertical como horizontal en relación con el proyecto, no procederá la aprobación de la estimación hasta en tanto no se efectúe el dragado correspondiente.

6.- REPRESENTANTE DE LA ASIPONA.

LA ASIPONA designará, previo al inicio de los trabajos a un **RESIDENTE**, quien será responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a la ASIPONA ante el **CONTRATISTA** 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 del RESIDENTE, con las funciones que para tal efecto se señalan en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, si defecto de las que, en su caso, se pacten en el contrato de supervisión, y para sus efectos se le denominará **SUPERINTENDENTE DE SUPERVISIÓN**.

7.- SUPERINTENDENTE DE OBRA

El **CONTRATISTA** se obliga a tener permanentemente, en el sitio de la obra a un **SUPERINTENDENTE DE OBRA** con al menos cinco años de experiencia, documentada y reconocida por la ASIPONA, en el tipo de obra motivo de la presente licitación.

El **CONTRATISTA** dará al **SUPERINTENDENTE DE OBRA** amplio poder de decisión para tratar con el **RESIDENTE** todo asunto relacionado con la obra y estará facultado para firmar las estimaciones de obra.

Cualquier orden que el **RESIDENTE** dé al **SUPERINTENDENTE DE OBRA**, se considerará dada al propio **CONTRATISTA**.

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



En caso de ausencia temporal del **SUPERINTENDENTE DE OBRA**, éste se obliga con toda anticipación, a dar aviso por escrito al **RESIDENTE**, de la persona que lo sustituirá, el cual tendrá los mismos derechos y obligaciones del **SUPERINTENDENTE DE OBRA**, debiendo también cumplir con los requisitos señalados en el primer párrafo de este inciso.

El **SUPERINTENDENTE DE OBRA** estará obligado a atender cualquier llamado del **RESIDENTE** cuando su presencia sea requerida en la obra por motivos de trabajo.

8.- INCUMPLIMIENTOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA

El **CONTRATISTA** caerá en incumplimiento, cuando pasada la fecha programada para la iniciación de los trabajos, no cuente con el equipo de dragado en el sitio de la obra o que dicho equipo no se encuentre en condiciones operativas para realizar los trabajos.

En este caso la ASIPONA aplicará las retenciones y/o sanciones que cita el contrato y quedarán en libertad de contratar con un tercero, la ejecución de la etapa de la obra de que se trate.

El **CONTRATISTA** deberá mantener su equipo en la zona de operación, y hasta que no sean recibidos a satisfacción, los trabajos por la ASIPONA.

El programa propuesto por el LICITANTE en su propuesta o el modificado y oficializado posteriormente durante la vigencia del contrato, servirán para determinar las retenciones y/o sanciones a las que se hará acreedor el **CONTRATISTA** al manifestarse un atraso imputable al **CONTRATISTA**,

Las retenciones y/o sanciones a que se hará acreedor el **CONTRATISTA** por retraso o incumplimiento, se detallan en el Contrato de Obra Pública correspondiente.

Los motivos de rescisión del CONTRATO, serán los indicados en la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su Reglamento, en Vigor.

Será motivo de rescisión de CONTRATO, el incumplimiento de las obligaciones contraídas en el mismo, por lo que el **CONTRATISTA** deberá tener especial cuidado de cumplir cuando menos con las cantidades definidas en el CATÁLOGO DE CONCEPTOS y en el PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, elaborado por el **LICITANTE**.

9.- RELACIÓN DE PLANOS ANEXOS:

No. DE PLANO	DESCRIPCIÓN	FECHA
1	Batimetría Puerto Chipas mayo 2023	Mayo 2023
2	Proyecto de Dragado Puerto Chiapas junio 2023	Junio 2023

10. ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS PARA DRAGADO:

La periodicidad de las batimetrías para efecto de elaboración de estimaciones y pago, será mensual el CONTRATISTA podrá solicitar al REPRESENTANTE y este aprobar, si la petición está justificada, la reducción de periodicidad en las batimetrías.

Cuando sea necesario re dragar alguna zona de la obra previamente dragada, en la que se detectaron nuevos azolves, el CONTRATISTA deberá efectuar este trabajo al mismo precio que aparece en el catálogo, no siendo ello motivo de ningún nuevo análisis.



Si el CONTRATISTA no hizo las debidas consideraciones en su análisis de precios unitarios, de acuerdo con las Normas y Especificaciones del proyecto y de las bases de licitación, el hecho de otorgársele el contrato no significa que se le exima del estricto cumplimiento de todas las condiciones originalmente establecidas.

Cuando existan suspensiones en el trabajo de dragado por causas imputables a la ASIPONA, éstas se obligan a cubrir al CONTRATISTA los gastos no recuperables que se le causen, los que deberán estar debidamente justificados y ser razonables.

Cada LICITANTE tendrá en cuenta en su propuesta la responsabilidad total del cumplimiento de las disposiciones de los acuerdos internacionales suscritos por México, particularmente MARPHOL, respecto al tiro de desechos al fondo del mar y vías navegables y respecto al cuidado de la limpieza de las áreas de agua del puerto, en las áreas de la obra.

Deberá llevarse una bitácora de obra firmada por ambas partes, tal y como se establece en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Las Mismas y su Reglamento.

Para cada proyecto se establecerán especificaciones particulares, las cuales tendrán toda la información y requerimientos relativos. Cuando las ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS se contrapongan a las ESPECIFICACIONES PARTICULARES, serán estas últimas las que rijan.

La entidad revisará y aprobará el programa de trabajo al que deberá sujetarse.

El programa detallado que el LICITANTE presente para licitar, deberá considerar todas las actividades para efectuar los trabajos, estableciendo la secuencia y/o ciclos de dragado y tiro, así como los rendimientos del equipo atendiendo al periodo fijado en las BASES DE LICITACIÓN.

La ASIPONA revisarán el programa detallado presentado por el PROPONENTE, pudiendo, en su caso, establecer modificaciones a las actividades, según convenga a sus intereses. El CONTRATISTA formará el programa modificado el cual pasará a formar parte de la documentación del contrato correspondiente.

A solicitud del CONTRATISTA, la ASIPONA podrá autorizar modificaciones al programa de trabajo aprobado, no procediendo en este caso ningún pago adicional por el tiempo de interrupción de las operaciones, ni por los movimientos de equipo que este cambio ocasione.

El plazo para la ejecución de los trabajos de dragado podrá modificarse si el volumen real por dragar es mayor o menor que el considerado en el concurso, o por alguna causa de fuerza mayor que no sea imputable al CONTRATISTA.

El CONTRATISTA tendrá el cuidado suficiente en la ejecución de los trabajos para evitar daños en las estructuras de los muelles, muros de contención u otras estructuras que puedan ponerse en peligro o ser dañadas por las operaciones de dragado y/o como consecuencia del movimiento de operación de su equipo, en caso de ocasionar algún perjuicio el CONTRATISTA, deberá reponer todo lo dañado, sin cargo alguno para la entidad. Este trabajo deberá realizarse con la debida celeridad a fin de no interferir el programa de trabajo vigente.

Para fines de estimación y pago, el CONTRATISTA solicitará al REPRESENTANTE de la entidad que efectúe el levantamiento topo hidrográfico de la zona o zonas terminadas según proyecto, el REPRESENTANTE efectuará dicho levantamiento dentro de los tres días hábiles siguientes a partir de recibir la solicitud.

El CONTRATISTA deberá proporcionar las facilidades necesarias para efectuar los levantamientos batimétricos y dispondrá del personal necesario para realizar todos los trabajos de campo y gabinete, mismo que deberá estar presente cuando el RESIDENTE establezca los bancos de nivel necesarios, los que serán claramente mostrados al CONTRATISTA, los cuales, en caso de ser dañados o removidos, serán repuestos por cuenta del CONTRATISTA, siendo posteriormente verificados por el RESIDENTE.



Cuando alguna zona por dragar esté sujeta a la llegada continua de azolves, el CONTRATISTA deberá solicitar por escrito, al RESIDENTE su presencia, para efectuar el levantamiento batimétrico inmediatamente antes y después de las operaciones de dragado, en dicha zona.

La ASIPONA no se hacen responsables de una mala interpretación del CONTRATISTA al estimar erróneamente las dificultades que se encuentren en la ejecución de los trabajos.

Lo establecido en el párrafo anterior es válido para aquellos materiales que por la presencia de vegetales o algunas otras obstrucciones naturales o extrañas, retarden las operaciones del CONTRATISTA durante el dragado y tiro del material.

La ejecución de la obra se realizará bajo las directrices generales que establezcan la ASIPONA y que puntualizan estas especificaciones y será inspeccionada por el RESIDENTE y/o por los Supervisores designados por él, quienes cuidarán que se cumpla estrictamente con los términos del proyecto. Los Supervisores llevarán un registro de los avances de todos los conceptos de obra, verificando que las escalas, dispositivos y otras marcas se mantengan en buenas condiciones. La presencia de los Supervisores no relevará al CONTRATISTA de su responsabilidad de ejecutar correctamente los trabajos.

Si antes de terminarse el contrato se formara bajos en cualquier sección previamente aceptada, debido al descenso natural de los taludes, corrientes existentes o nuevos azolves, el CONTRATISTA deberá efectuar el dragado, si así lo solicitan la ASIPONA.

Los plazos máximos para estimaciones, su revisión y el pago correspondiente se harán conforme al artículo 54 de la LEY.

Si el CONTRATISTA terminase el trabajo en un período menor al fijado en el programa, no se alterará el calendario de erogaciones mensuales aprobado, pero las estimaciones se formularán sobre obra terminada para liquidarla en el plazo correspondiente.

El cálculo para determinar el volumen dragado a liquidar, será generado con base a los resultados que arrojen los levantamientos batimétricos efectuados por la ASIPONA antes y después de dragar, de acuerdo a las secciones transversales, teniendo en cuenta las tolerancias y taludes indicados; a cada 20 m; estas secciones se representarán gráficamente y se enviarán conjuntamente con la estimación correspondiente. En todos los casos dichas gráficas tendrán elementos indicativos que muestren los cadenamientos correspondientes referidos al proyecto, a fin de evitar posibles traslapes de volúmenes dragados.

Cuando se registren deficiencias en el dragado, que den como resultado la obtención de dimensiones menores tanto en el plano vertical como en el horizontal en relación con el proyecto, no procederá la aprobación de la estimación hasta en tanto no se efectúe el dragado correspondiente, a excepción del caso en que se encuentre material fuera del especificado, que no pueda ser extraído en condiciones normales de operación.

Personal del CONTRATISTA:

a) Personal Directivo.- Este personal estará capacitado para dirigir y manejar las actividades del CONTRATISTA en tal forma que la obra cumpla con todos los requisitos de programa, calidad y cumplimiento de las instrucciones que dé la entidad.

b) Personal de Ingeniería. - Este personal será capaz de interpretar los ordenamientos técnicos, planos y especificaciones del proyecto, y será en número suficiente para cumplir el suministro de líneas, niveles y dimensiones de detalle para la ejecución del dragado, a partir de los datos proporcionados por el RESIDENTE.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, la ASIPONA ha realizado los trámites correspondientes para la realización de estos trabajos, así como la autorización del vertimiento del material producto del



dragado, por lo que se entregará copia de la documentación correspondiente, a quien se adjudique el contrato.

11.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES

CONCEPTO 1

DRAGADO DE MANTENIMIENTO EN PUERTO CHIAPAS, En las áreas de navegación del CANAL DE ACCESO (exterior e interior) entre los cadenamientos -2+000 al -0+000; y DÁRSENA DE MANIOBRAS entre los cadenamientos 0+400 al -0+000 con maquinaria pesada y especializada en cualquier tipo de material, excepto roca (tipo "A, B C y/o D"), Norma SCT N CTR PUE 1 03 001/06; para alcanzar una profundidad de proyecto de -10.50 metros NBMI y una plantilla de 100 m, taludes 3:1; incluye depositado en la zona de vertimiento autorizado (SEMAR); obras auxiliares, pruebas de dragado, mano de obra, equipo de seguridad, herramienta, equipo menor, tramites ambientales de acuerdo a la localidad y magnitud de los trabajos, y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

DESCRIPCIÓN: Para la integración y análisis del precio unitario de este concepto, el LICITANTE deberá realizar las siguientes consideraciones:

Traslado de la maquinaria para el dragado y equipos periféricos de apoyo y complementario, al lugar de la obra, armado, puesta en operación, trabajos, obras auxiliares y pruebas de dragado.

Tener en cuenta los costos de todo tipo de abastecimiento y servicios de apoyo que requiera para el traslado del equipo, tanto al inicio como al final de los trabajos.

Llevar y mantener en el lugar de la obra, el equipo suficiente y de las capacidades apropiadas, así como los insumos correspondientes para cumplir con los requisitos del trabajo.

De conformidad con el numeral 3.6 de las reglas de aplicación e) de la regulación tarifaria publicada en el Diario Oficial del 2 de diciembre de 1999. La maquinaria y equipo que intervienen en la realización de los trabajos, conforme a la proposición del licitante, no pagaran las tarifas de puerto ni de atraque, durante la vigencia del contrato. Por lo que no se deberán considerar estos derechos en la proposición.

En caso de llevarse a efecto convenios de ampliación para la realización de cantidades adicionales de las indicadas en el Catálogo De Conceptos, al precio unitario propuesto en la licitación se le descontará el costo considerado por el traslado de las maquinarias y/o equipos periféricos auxiliares, desde su lugar de origen hasta el sitio de los trabajos.

Se anexan los planos de proyecto de dragado.

La ASIPONA se reservan el derecho de modificar los taludes señalados y las áreas indicadas en los planos del proyecto, siempre y cuando las nuevas áreas se encuentren dentro del Puerto y las características del material sean las mismas, en función del comportamiento de los mismos durante el proceso de dragado, sin que ello dé como resultado un incremento en los costos originalmente pactados.

No se excluye la posibilidad de que, durante el proceso de dragado, se encuentren materiales diferentes al clasificado, así como restos de redes de pescadores, llantas, troncos, defensas, estorbos, etc., el cual deberá ser



retirado y depositado en el basurero municipal por parte del **CONTRATISTA**, por lo que deberá considerarse el costo por estos imprevistos en su proposición.

Todos los materiales que por su peso y/o composición, puedan ser extraídos por la draga, en condiciones normales de funcionamiento, se pagarán a los precios unitarios establecidos en la proposición.

El dragado se realizará a las cotas y niveles de proyecto señalado indicadas en el Plano correspondiente.

La ASIPONA entregará al **CONTRATISTA** al inicio de los trabajos y éste se dará por recibido de los trazos y bancos de nivel necesarios para la ejecución de los trabajos, debiendo tomar las medidas que requiera para tener permanentemente referencias para comprobación de trazos y niveles, debiendo realizar la localización general, coordenadas, distancias y trazos de los ejes principales del área de acuerdo al plano de proyecto. Estos trazos se deberán verificar cada vez que se considere necesario y los gastos y cargos requeridos de mano de obra, materiales, maquinaria y equipo serán suministrados por la **CONTRATISTA** y proporcionados a esta ASIPONA.

La ASIPONA, a través de sus representantes designados, realizarán las batimetrías iniciales y finales, para efecto de pago, calculando los volúmenes de obra ejecutados en los periodos correspondientes. Lo anterior en presencia de un representante de la **CONTRATISTA**, quien podrá verificar la ejecución de estos trabajos y deberá tener plenas facultades otorgadas por el representante legal del **CONTRATISTA**, para aceptar los levantamientos obtenidos.

La ASIPONA contratará los servicios de un tercero (supervisión externa), quien realizará los trabajos en conjunto con **EL CONTRATISTA**, y al finalizar los levantamientos, deberán entregar al representante de LA ASIPONA, los datos crudos (XYZ) obtenidos de campo, tablas de mareas, ecogramas, planos en planta, secciones transversales y tablas de volúmenes, resultado de las batimetrías señaladas. Estos datos se entregarán en forma impresa y en archivo electrónico, en formato de AUTOCAD a más tardar, 24 horas después de efectuado el levantamiento, con excepción de los datos XYZ procesados. No se considerarán válidas las batimetrías efectuadas sin la presencia del representante de la ASIPONA o de la empresa contratada para tal efecto, asimismo la empresa contratada por ASIPONA podrá en cualquier momento realizar batimetrías intermedias de control a fin de conocer los avances de los trabajos ejecutados y el comportamiento de los azolves en las diferentes zonas navegables del puerto.

Previo al inicio del levantamiento, y después de la conclusión de la jornada de medición, se efectuarán pruebas y calibraciones a los equipos presentados, independientemente de que el levantamiento total se realice en varias jornadas.

El **CONTRATISTA** podrá realizar por su cuenta levantamientos batimétricos parciales para su control de avance de obra; el costo de estos trabajos no se pagará al **CONTRATISTA** en forma adicional por lo que los deberá incluir en la proposición. El **CONTRATISTA** en caso de requerírsele deberá entregar copia de los planos obtenidos como resultado de estos levantamientos al Residente designado por la ASIPONA.

El costo de estos trabajos no se pagará al **CONTRATISTA** en forma adicional por lo que los deberá incluir en su propuesta.



Los volúmenes de material por dragar mencionados en el catálogo de conceptos están calculados con el levantamiento batimétrico anexo como información complementaria, Por lo que, previo al inicio de los trabajos deberá efectuarse un levantamiento de reconocimiento previo al inicio de los trabajos.

No se aceptarán como áreas terminadas aquellas que tengan profundidades menores a las señaladas en esta especificación.

No habrá tolerancia de sobredragado, no será reconocido para pago el volumen por debajo de las cotas y niveles señaladas en este mismo documento, el contratista se deberá asegurar no dragar una cota mayor a la señalada en el presente documento.

Cualquier volumen dragado fuera de las líneas y niveles de proyecto, no se cuantificará para efectos de pago, debiendo el CONTRATISTA inclusive, en caso de que se presentaran fallas o deslizamientos en los taludes de proyecto o daños en la infraestructura marítima portuaria, por las maniobras que realice el CONTRATISTA durante la ejecución de los trabajos objeto de estas especificaciones, el CONTRATISTA será el único y absoluto responsable de los daños que pudiera ocasionar por efecto de sobredragado y/o contacto, colisión, o cualesquiera otras causas que pudiera implicar daños a las instalaciones e infraestructura portuaria, debiendo el CONTRATISTA hacer el resarcimiento de daños de manera inmediata a ASIPONA, sin tener derecho a hacer reclamo por pago alguno bajo los supuestos aquí mencionados.

Durante el proceso de ejecución de los trabajos la ASIPONA podrán ordenar la modificación en mas o en menos hasta en un 25% del programa, sin que esto modifique los precios unitarios originales.

La velocidad de graficado del ecograma deberá ser mínimo de dos pulgadas por minuto, esto con la finalidad de obtener un perfil definido del fondo marino.

Sólo se permitirán desviaciones de +/-5 m. 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 intervengan 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.

El equipo propuesto por la contratista en el análisis de sus precios unitarios, deberá ser presentado en el Puerto para el inicio de los trabajos en la fecha programadas en su propuesta. Una vez iniciado éstos con el equipo propuesto y si por causa de fuerza mayor o en caso de que no cumpla con los rendimientos esperados y si durante la ejecución del dragado la ASIPONA observan alguna deficiencia en uno o varios elementos que formen parte del equipo del **CONTRATISTA**, la ASIPONA solicitará la sustitución de éste por otro equipo. El CONTRATISTA presentará la propuesta de otro equipo a utilizar diferente al que señaló en su propuesta y que se pondrá a consideración de la ASIPONA, las cuales aceptarán sólo en el caso de que el nuevo equipo propuesto sea mínimo de las mismas características que el anterior para poder satisfacer las necesidades de realización del trabajo en el tiempo programado, sin que cualquiera de éstas 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 del equipo.



La aceptación del equipo de dragado por la ASIPONA, no liberará de responsabilidad al CONTRATISTA de la obligación de sustituirlos de inmediato por cuenta propia, esto no releva al **CONTRATISTA** de ninguna de sus responsabilidades contractuales.

En ningún caso se pagará como concepto específico, cualquier movilización de equipo dentro del Puerto ni los costos que por concepto de instalación en la obra tenga el **CONTRATISTA**. Por lo anterior, dichas movilizaciones deberán quedar incluidas en los precios unitarios.

El costo de todo tipo de abastecimientos y servicios de apoyo, que al **CONTRATISTA** le proporcione el puerto, la ciudad o cualquier otro, deberá considerarse dentro de los precios unitarios que cotice, ya que no se reconocerá ningún cargo adicional por este concepto.

El **CONTRATISTA** deberá tener en cuenta el tráfico marítimo existente en la zona de trabajo, por tratarse de un puerto en operación; y los trabajos de dragado se deberán realizar de tal forma que no exista interrupción a la navegación de embarcaciones en los cuerpos de agua cercanos o dentro del puerto, para lo cual deberá mantener comunicación permanente las 24 horas con la Autoridad Marítima y Portuaria. Las maniobras que deban realizarse para cumplir con lo anterior, deberán estar considerados desde la integración de su proposición.

Tampoco se reconocerá ningún cargo adicional por concepto de los tiempos de inactividad del equipo, a consecuencia de condiciones meteorológicas adversas, así como tiempos inactivos o de espera, cuando las actividades de dragado se vean interrumpidas por la navegación exterior o interior en el Puerto Chiapas, ni cuando de acuerdo al programa de obra haya una espera entre uno y otro evento de dragado.

La ASIPONA determinará, dentro del periodo comprendido en el contrato, las áreas por dragar indicadas en los planos de proyecto anexos, de acuerdo a la presencia de los azolvamientos. La ASIPONA se reserva el derecho de suspender en cualquier momento las operaciones de dragado, si a su consideración no existen los volúmenes de azolves o condiciones climatológicas adecuadas para llevarlas a efecto. Ante esta circunstancia, el **LICITANTE** deberá prorratear estos tiempos de inactividad dentro de sus costos que presente en su PROPUESTA, ya que no se reconocerá, bajo ninguna circunstancia, reclamación alguna de cargos adicionales por este concepto.

Asimismo, deberá incluirse el importe que resulte del movimiento de boyas de señalización y su reubicación nuevamente al sitio original conforme a las necesidades de operación del puerto.

El importe de todos los trabajos de Limpieza que se citan en el inciso 2.11 del numeral 2.- GENERALIDADES, de las ESPECIFICACIONES PARTICULARES, para el dragado; No se cubrirán al CONTRATISTA en forma adicional, debiendo considerarlos dentro de los precios unitarios que presente.

La ASIPONA designará, previo al inicio de los trabajos a un Residente de la obra; y en caso que así lo requieran la ASIPONA, dará a conocer al **CONTRATISTA** la empresa que realizará la supervisión externa de los trabajos, la cual será responsable directa de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos. Representará directamente a La ASIPONA ante el **CONTRATISTA**, en todos aquellos asuntos relacionados con la ejecución de los trabajos y la administración del contrato.



Los permisos de vertimiento por parte de la SEMAR se entregarán en su momento al contratista, a quien se adjudique el contrato, previo al inicio de los trabajos.

Se realizará el Dragado en:

Se anexa el plano de proyecto No. **ASIPONA** y **ASIPONA**, que muestra en planta las zonas por dragar, los vértices de proyecto que limitan cada zona con sus coordenadas y las áreas de cada una de ellas, así como las "Secciones tipo" de dragado.

En todos los trabajos de batimetría, tendrán que hacerse las correcciones por efecto de mareas y profundidad del Transductor. Para ello será necesario efectuar la lectura de las MAREAS mediante Mareógrafo, que será ubicado en el vértice del muelle de usos múltiples coordenadas PLACA DEL MAREOGRAFO DE LA U.N.A.M. a +4.156m referido al N.B.M.

El precio unitario deberá incluir:

ALCANCES:

- 1.- Maquinaria y equipo para la realización de los trabajos de dragado.
- 2.- Movilización del equipo de dragado, equipo de apoyo y para control, desde los sitios de atraque, hasta los sitios de ejecución de los trabajos y retorno a los sitios de atraque de los mismos.
- 3.- Cualquier volumen dragado fuera de las líneas y niveles de proyecto, no se cuantificará para efecto de pago. El licitante deberá considerarlo en su análisis de precios unitarios.
- 4.- El costo de todo tipo de abastecimiento y servicios de apoyo que al licitante le proporcione el Puerto, la ciudad o cualquier otro.
- 5.- Los volúmenes generados como consecuencia de la formación de taludes.
- 6.- Cualquier movilización adicional de equipo, dentro del Puerto, así como los conceptos de instalación en la obra que se tengan que realizar.
- 7.- Se deberá tomar en cuenta lo dispuesto por la SEMARNAT en lo relativo al almacenamiento y utilización tanto de lubricantes como de combustibles para los equipos, de igual manera deberá contar en el sitio de los trabajos y campamentos con contenedores para desechos, tanto inorgánicos como orgánicos; así como baños portátiles, botes de basura, contenedores para residuos peligrosos, etc.
- 8.- Materiales, mano de obra, equipo, fletes y todo lo necesario para cumplir con el concepto de trabajo.
- 9.- El dragado se realizara a las cotas y niveles de la zona de dragado, de acuerdo al plano de proyecto.
- 10.- Materiales, mano de obra, maquinaria, equipo y herramienta menor para la realización de trazos, niveles y levantamientos batimétricos.
- 11.- El material por dragar es del tipo "a", "b", "c" y "d", excepto roca.
- 12.- Maniobras y enmiendas en área de dragado y de retorno de la zona de tiro.
- 13.- Maquinaria y equipo para la realización de los trabajos.
- 14.- Levantamientos batimétricos de control que se requieran durante el desarrollo de los trabajo.
- 15.- Todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y demás cargos correspondientes para la correcta ejecución del concepto de trabajo.
- 16.- Insumos correspondientes para cumplir con los requisitos y plazos establecidos en la ejecución de los trabajos.
- 17.- Mano de obra.
- 18.- Limpieza.
- 19.- Tiempos inactivos del equipo, por condiciones meteorológicas adversas o de espera, cuando las actividades de dragado se vean interrumpidas por el tráfico marítimo, otros.
- 20.- Y demás consideraciones contempladas en esta especificación particular del concepto, en las especificaciones complementarias de dragado, en la norma de la S.C.T. 3.03.03.015 y en las bases del concurso.
- 21.- El dragado realizado a las líneas y niveles indicados en el plano de proyecto anexo
- 22.- Se anexa plano batimétrico de la zona por dragar



<p>23.- Corte, extracción, depósito, almacenamiento, acarreo y descarga del material, producto del dragado, hasta una distancia de 1.62 millas náuticas, a partir del eje del morro de la escollera poniente, mar adentro, en la zona señalada en el anexo.</p> <p>24.- En todos los trabajos de batimetría de control, tendrán que hacerse las correcciones por efecto de mareas y profundidad del Transductor. Para ello será necesario efectuar la lectura de las MAREAS mediante Mareógrafo, que será ubicado en el vértice del muelle de usos múltiples con coordenadas Lat. 14°42'44.3540" N y Lon. 92°24'04.8207" W, PLACA DEL MAREOGRAFO DE LA U.N.A.M. a +4.156m referido al N.B.M.</p> <p>25.- Movimientos de retiro y reubicación temporal de boyas, cadenas de fijación al muerto, grilletes y muerto de concreto. Incluye carga, acarreo y descarga temporalmente en el muelle de cabotaje de LA ASIPONA, así como su colocación nuevamente en su sitio original, después de ejecutado el dragado en la parte correspondiente.</p>	
MEDICIÓN Y PAGO	<p>El dragado se medirá tomando como unidad de medida el metro cúbico de dragado terminado, con aproximación a la unidad, siguiendo el procedimiento del promedio de las áreas extremas calculadas mediante la diferencia de entre los planos batimétricos originales (antes del dragado) y los modificados (después de realizado éste) de cada sección. Al término de las obras se harán los ajustes necesarios para pagar los volúmenes considerados en el proyecto con las modificaciones aprobadas por esta ASIPONA (P.U.O.T.).</p> <p>El material producto de derrumbes ocasionados por causas ajenas al Contratista, una vez aprobado por esta ASIPONA, se medirá utilizando batimetrías realizadas antes y después de retirar el derrumbe, siguiendo el procedimiento del promedio de las áreas extremas, tomando como unidad el metro cúbico de material removido, con aproximación a la unidad (P.U.O.T.).</p>
MARCO NORMATIVO	<p>Especificaciones Generales y particulares, Normas de la SCT y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en los planos de proyecto anexos.</p> <p>SCT-3.03.02.015-H.06, N.CTR.PUE.1.03.001/06</p>

CONCEPTO 2

REPOSICIONAMIENTO DE BOYA EN CANAL DE NAVEGACION A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 30M, a la posición señalada en proyecto. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T..

DESCRIPCIÓN: Maniobra que consiste en reposicionar una boya que se encuentra en una posición provisional y arrastrarla con su muerto de concreto hasta ubicarla en las coordenadas originales descritas en el cuaderno de faros.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista y a satisfacción del Representante de ASIPONA, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos. .

Al menos cinco días antes del inicio programado de los trabajos, el Contratista presentará al Representante de ASIPONA el procedimiento para la ejecución. Los trabajos no podrán iniciar sin la autorización por escrito de ASIPONA.

Se posicionará un boyarín el mismo día en el que se vaya a realizar la maniobra en las siguientes coordenadas según corresponda a cada boya para asegurar la posición correcta.

BOYA 2: 14°41'50.26"N 92°24'37.42"W
BOYA 4: 14°42'11.90"N 92°24'15.08"W





Para la ejecución, se requiere que el área donde se reposicionará la boya ya haya sido dragada y que el contratista descubra el muerto de concreto de la boya.

El Contratista afirmará un extremo de cabo, de mínimo 4 pulgadas de diámetro, mientras que el otro extremo del cabo se sujetará a la embarcación. El muerto de concreto de la boya tiene un peso aproximado de 1 tonelada. La embarcación elegida para el trabajo comenzará a tirar del cabo hasta posicionarlo por debajo del boyarín

Se confirmará con equipo GPS la posición correcta de la boya.

Al terminar la maniobra se realizará verificación del tren de fondeo y un informe del estado en el que se encuentra con evidencia fotográfica.

ALCANCES: El precio unitario deberá incluir:

- 1.- Materiales, insumos, mano de obra, equipo, fletes y todo lo necesario para cumplir con el concepto de trabajo.
- 2.- Informe con evidencia fotográfica.

MEDICIÓN Y PAGO	El volumen del concepto se medirá tomando como unidad la pieza; considerando una boya reposicionada en el lugar indicado a satisfacción de ASIPONA. (P.U.O.T.).
------------------------	---

MARCO NORMATIVO	Especificaciones Generales y particulares y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en los planos de proyecto anexos.
------------------------	---

CONCEPTO 3

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO INFORMATIVO VERTICAL DE LA OBRA (LETRERO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA) con medidas de 3.50 x 2.80 mts, elaborado a base de marco metálico, con bastidor y postes a base de ángulo de 63.50 x 63.50 x 6.35 mm (2.5 x 2.5 x ¼ pulgadas) y lámina calibre 16, rotulado conforme a planos. Incluye: materiales, mano de obra, equipo de seguridad, herramienta, equipo menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.OT.

DESCRIPCIÓN: Para la integración y análisis del precio unitario de este concepto, el LICITANTE deberá realizar las siguientes consideraciones:

El letrero Informativo de Obra se construirá con las dimensiones, material y tamaño de letras como se muestra en el plano de letreros informativos del proyecto. Las leyendas las definirá ASIPONA al inicio de la obra.

Se deberá colocar a la entrada al Puerto en el lugar que indique ASIPONA, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. El letrero se colocará en posición vertical en donde sea visible para los usuarios del camino y público en general, sin representar un peligro para la circulación del tránsito.

El letrero deberá ser instalado dentro de los 5 días naturales posteriores al inicio de la obra.

ALCANCES: El precio unitario deberá incluir:

- 1.- Materiales, mano de obra, equipo, fletes y todo lo necesario para cumplir con el concepto de trabajo.
- 2.- Todo lo necesario para que cumpla con las características y especificaciones del plano de proyecto, colocación de la leyenda requerida, instalación en el lugar indicado por ASIPONA.
- 3.- Mantenimiento durante la ejecución de la obra.



MEDICIÓN Y PAGO	El volumen del letrero informativo se medirá tomando como unidad la pieza; colocada e instalada en el lugar indicado. (P.U.O.T.).
MARCO NORMATIVO	Especificaciones Generales y particulares y Especificaciones técnicas e indicaciones contenidas en los planos de proyecto anexos.

POR ASIPONA

VALMTE. MATEO ARZATE LOZA
DIRECTOR GENERAL DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL PUERTO CHIAPAS,
S. A. DE C. V.

FIRMA DE CONFORMIDAD Y DE
CONOCIMIENTO DEL CONTRATISTA

-
- 1) Razón Social del Postor.**
2) Nombre completo del Representante Legal
del Postor.