



**COMISIÓN TÉCNICA**  
**ACTA No. 010-2018**

**CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL para la contratación bajo la modalidad de Asociación Público Privada de la ejecución del DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO A LAS TERMINALES PORTUARIAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE GUAYAQUIL, INCLUYENDO SU MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN”.**

El día 6 de agosto del 2018, a las 15h00, en la sala de sesiones de la Comisión Técnica del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, se reunieron: Ing. Ramiro Castillo Illingworth, en su calidad de Profesional designado por la Máxima Autoridad; e Ing. Enrique Camposano, delegado del Director Financiero. Acude al acto el Abg. Luis Endara Terán, Delegado del Procurador Síndico Municipal. Actúa como Secretaria de la Comisión Técnica, la Abg. Blanca García Véliz.

El señor Presidente, luego de haber constatado que existe el quórum reglamentario declara instalada la sesión y solicita que por Secretaría se dé lectura del orden del día:

- 1. CONOCER Y RESOLVER SOBRE EL INFORME DE LA SUBCOMISIÓN DE APOYO DEL PROCESO CONCURSO PÚBLICO PARA LA “DELEGACIÓN A UN GESTOR PRIVADO DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO A LAS TERMINALES PORTUARIAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES, PÚBLICAS Y PRIVADAS DE GUAYAQUIL, INCLUYENDO SU MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN”.**

- 2. VARIOS.**

**PUNTO UNO.-**

La Secretaria informa a la Comisión Técnica, que ha recibido el informe de la Subcomisión de Apoyo, suscrito por los profesionales **Área Técnica:** Ing. Iliana González, Ing. Narciso Vargas, Ing. Ángela Toro e Ing. John Galarza. **Área Legal:** Abg. Leonor Noboa y Abg. Betsy Falquez y **Área Ambiental:** Ing. Laura Díaz, respecto de las ofertas presentadas en el presente proceso.

Acto seguido, el Presidente dispone que por Secretaría se dé lectura al mencionado informe; dejando constancia que el mismo, forma parte integrante del presente proceso.

Hecho el análisis del informe, los miembros de la Comisión Técnica por unanimidad resuelven:

Solicitar a los oferentes se sirvan convalidar de manera física y digital, conforme con lo establecido en el numeral 2.9. “Convalidación de Errores” de las condiciones generales de los pliegos **HASTA LAS 17H00 DEL DÍA 15 DE AGOSTO DEL 2018 EN LA SECRETARÍA DE LA COMISIÓN TÉCNICA UBICADA EN EL TERCER PISO DE LA M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL.**

Lo anterior conforme al siguiente detalle:

**BOSKALIS**

1. Carta de intención de financiamiento - según la carta de compromiso de constituirse en una entidad de derecho privado con propósito específico (Pág. 451) indica que el financiamiento será propio al 100%. Deberá cumplir con lo establecido en el numeral 2.13 párrafo 5 de los pliegos.
2. Se deberán suscribir las cartas de compromiso de participación del personal técnico.



3. En cuanto a las escrituras de constitución de la compañía oferente no se indica el plazo de existencia legal de la misma. El oferente deberá aclarar el plazo de la existencia legal de la compañía.
4. En cuanto a la experiencia “DRAGADO DE CANAL Y DÁRSENA DE MANIOBRAS DE LA BASE DE LA GUARDIA COSTERA” - se deberá convalidar por cuanto presenta copias simples de documentos en idioma inglés, no se especifica que el dragado de material rocoso se realizó con draga de corte y succión autopropulsada, no presenta facturas, en los documentos presentados no se especifica el monto del proyecto, sin embargo, en formulario se indica que es de \$ 110,000,000.00.
5. En cuanto a la experiencia “DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE SOUTHAMPTON EN INGLATERRA - FASE 1” - se deberá convalidar por cuanto presenta copias simples de documentos en inglés, presenta documentos sin firmas donde indica datos técnicos importantes, no presenta contratos o facturas de soporte, en los documentos presentados no se especifica el monto del proyecto, sin embargo, en formulario se indica que es de \$ 40,801,816.84.
6. En cuanto a la experiencia “PROFUNDIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CANAL DE ACCESO AL NUEVO PUERTO DE INCHEON Y RECUPERACIÓN DE TIERRAS DE LA SECCIÓN 11 - 1 DE LA CIUDAD SONGDO” - se deberá convalidar por cuanto presenta copias simples de documentos en inglés, no presenta contrato o facturas de soporte.
7. En cuanto a la experiencia “DRAGADO Y AMPLIACIÓN DEL CANAL DE MUMBAI - PHASE 1” - se deberá convalidar por cuanto presenta copias simples de documentos en inglés, en el certificado presentado indican cost of work Rs. 1370,65,15,500, sin embargo, en formulario se indica que el costo del proyecto es de USD 195,000,000.00.
8. En cuanto a la experiencia “DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL INTERIOR DE ACCESO A LOS PUERTOS DE BAHIA BLANCA” - se deberá convalidar por cuanto presenta copias simples de documento, no indica el porcentaje de participación de cada compañía asociada, el acta entregada no define kilómetros de intervención, volumen, tipo de sedimentos, tipo de draga utilizada, no se indican valores de contrato, sin embargo, en formulario se indica que el costo del proyecto es de USD 140,000,000.00.
9. En cuanto a la experiencia “DRAGADO, RECLAMACIÓN DE TIERRAS Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLES” - se deberá convalidar por cuanto no se presenta documentación de respaldo, no se indica el porcentaje ejecutado de la obra.
10. Respecto del personal técnico: Director de proyecto, Ingeniero de Dragados, Especialista en Salud, Seguridad y Ambiente se deberán presentar los documentos de soporte de los títulos declarados, así como de los 10 años de experiencia conforme a lo establecido en los pliegos.
11. En cuanto al Director de proyecto - Jaap Dekker – se deberán presentar los documentos de respaldo de las siguientes experiencias: Dragado y ampliación del canal de Mumbai y Jn Port Channel (fase 2) - Reclamo de tierras en "Center Point" - Indonesia // diseño y construcción de cinco islas frente a la costa de Makassar, Sulawesi del sur, Indonesia - Construcción de un nuevo canal desde el km 60 al km 95, además de la profundización y ampliación de los desvíos de Great Bitter Lakes y Ballah y Dragado y ampliación del canal de Mumbai - phase 1.
12. En cuanto al Ingeniero de Dragados – Carlos Maria Cohen – se deberá presentar documentos de respaldo de la siguiente experiencia: Dragado de profundización del canal interior de acceso a los puertos de bahía blanca.
13. Respecto del Especialista en Seguridad, Salud y Ambiente – Estefanie Ross se deberá presentar documentos de respaldo de la experiencia “Duqm Liquid Bulk Berth Project”.
14. **Anteproyecto – Fase 1**



**a) La descripción y origen de la información básica de las condiciones físicas del canal de acceso al puerto marítimo y el canal fluvial.**

Presenta un estudio o modelo hidrodinámico y simulación de sedimentación, ingeniería de suelos. Estudios generales, sin mencionar de forma específica las áreas del proyecto. Incluye análisis de mareas y corrientes desde kp0 hasta kp90. El resultado del estudio hidrodinámico "Workability Assessment" no incluye traducción.

Nueva información (Mzo/2018 por Consulsua) estudio del oferente, indica que, con la nueva batimetría y análisis de la interpretación sísmica, los volúmenes de roca calculados fueron significativamente menores (34.853 m<sup>3</sup> frente a 83.231 m<sup>3</sup>) y concluyen para este estudio el volumen de roca total de 49.040 m<sup>3</sup> (UCS MPA 25). Informe de resultados de estudios suelos de todas las áreas del proyecto está en inglés (no traducida). No firma los estudios, ni sus conclusiones.

El oferente deberá aclarar las inconsistencias en los volúmenes.

**b) La selección de la metodología para la profundización, tanto en el área de la roca como en la de sedimentos.**

En la metodología de trabajo incluye los ciclos de dragado, y se observa que, en la zona de los goles, estiman dragar 56.000 m<sup>3</sup> por semana en un plazo de 2 semanas, (que da un volumen total 112.000 m<sup>3</sup>). en pág. # 301 indica total de roca a extraer 49.040 m<sup>3</sup>. no hay coherencia en la información.

Incluye el método de trabajo de sondeo y monitoreo, para determinar profundidades y computo de volúmenes de material de dragado.

No incluye una memoria descriptiva de los trabajos a realizar.

En la declaración del método de trabajo de draga de corte de succión, incluye dato de tolerancia de dragado (pag. # 373/form. k2/tomo 3), tolerancia vertical +/- 0.5 m y horizontal +/- 3 m. en el proyecto de la MIMG, para roca se indicó + 1 m.; y talud 4:1; para sedimento talud del canal marítimo 10:1.

El oferente deberá aclarar las inconsistencias en los volúmenes y presentar los documentos de soporte a las tolerancias que plantean.

**c) Disponibilidad de equipos para la realización de la obra de dragado. debe detallarse características de los equipos asignados para la obra, así como el equipo alternativo de reemplazo, que deberá cumplir con las condiciones mínimas establecidas en el presente documento.**

El equipo draga de corte asignado al proyecto indica: draga de corte y succión autopropulsada Taurus o similar. Las especificaciones de la draga Shoreway (Pág. # 319/form. k2/tomo 3) no coincide con la ficha técnica del equipo (Pág. # 1/tomo 2). 2 barcasas Terraferre 501 que incluyen como equipo propuesto no incluye soporte legal. No incluyen certificados de los equipos alternos ni define de la lista general de equipos, cuáles serán los alternos

El oferente deberá convalidar la documentación de soporte.

**d) Cronograma de ejecución previsto para los trabajos en los distintos tramos del canal, ciclos de dragado y parámetros de avance.**

Documento no incluye el detalle de la información solicitada en los pliegos.

En el cronograma no se detalla fecha de inicio de operaciones de cada sección del canal a ser dragada, no incluye detalle del dragado de mantenimiento, el cronograma debe estar totalmente traducido (ver pliegos), imprimir en formato adecuado para que se visualice toda la información.

El oferente deberá convalidar la documentación de soporte.

**e) Plano de identificación de las áreas a ser dragadas, con las respectivas profundidades al MLWS.**

El oferente deberá presentar el plano de identificación de cada una de las áreas a ser dragadas, con las respectivas profundidades al MLWS.



**f) Volúmenes totales previstos (sedimento y roca), programación y cronograma del dragado, para asegurar las profundidades requeridas objeto de esta convocatoria.**

En pág. 301 indica el oferente que el volumen de roca es 49.040 m<sup>3</sup> y en la pág. 321 en ciclos de dragado indica 56.000 m<sup>3</sup> por semana y el plazo es de 2 semanas, por tanto, nos da un volumen de 112.000 m<sup>3</sup>. Datos incongruentes.

En la pág. # 316 indica volumen estimado de apertura 18.5 millones de m<sup>3</sup>. y en la pág. 321 a 323 en ciclos de dragado la sumatoria nos da un volumen de 21.445.000 m<sup>3</sup>.

En la pág. 324 indica que el volumen de dragado de mantenimiento es de 3.2 millones de m<sup>3</sup>. en págs. 326 - 328 dragado de mantenimiento en ciclos de dragado por draga de succión la sumatoria total de volumen nos da 8'310.000 m<sup>3</sup>. Datos incongruentes.

Cronograma de trabajo no incluye el mantenimiento. No incluye cronograma de trabajo de cada una de las áreas del canal.

No incluye memoria descriptiva de cómo se obtuvieron los volúmenes para cada sección, de acuerdo al rendimiento del equipo

El oferente deberá aclarar las inconsistencias y presentar el cronograma de acuerdo a lo establecido en los pliegos.

**h) Programación de secuencia y medidas preventivas y de seguridad, de comunicación previa y obligatoria, que se adoptarán durante las operaciones de dragado para permitir y no interferir el tránsito de los buques por el canal, para conocimientos de las autoridades de navegación, usuarios del canal y para conocimiento del sector camaronero.**

El oferente deberá presentar la documentación.

**15. Anteproyecto – Fase 2**

**a. Definir la metodología para la determinación de los volúmenes de dragado de mantenimiento que deberán estar debidamente sustentados.**

Presenta información incongruente. En la pág. 324 indica que el volumen de dragado de mantenimiento es de 3.2 millones de m<sup>3</sup>. en págs. 326 - 328 dragado de mantenimiento en ciclos de dragado por draga de succión la sumatoria total de volumen nos da 8'310.000 m<sup>3</sup>.

Cronograma de trabajo no incluye el detalle de la fase mantenimiento de los canales a ser dragados.

El oferente deberá aclarar las inconsistencias y presentar el cronograma completo.

**b. La proyección del volumen de dragado de mantenimiento anual.**

Presenta información incongruente. No incluye proyección.

El oferente deberá aclarar las inconsistencias y presentar la proyección.

**c. La programación y cronograma operativo del dragado de mantenimiento.**

El oferente deberá presentar la documentación.

**d. Disponibilidad de equipos para la realización de la obra de dragado a realizar. debe detallarse características de los equipos asignados para la obra, así como equipo el equipo alterno de reemplazo, que deberá cumplir con las condiciones mínimas establecidas en el presente documento.**



Potencia del equipo propuesto (pág. 19/25) del tomo 3, no coincide con la potencia del mismo equipo que se menciona en el tomo 1. No especifica el equipo alterno.

El oferente deberá aclarar la inconsistencia de la potencia del equipo y presentar la documentación del equipo alterno.

#### 16. Área de depósito

Se deben considerar las áreas de depósito del material dragado (sedimento y roca), tanto para la profundización como para el mantenimiento, para ello se debe considerar toda la información que se encuentra en los documentos técnicos que el municipio de Guayaquil pone a disposición de los oferentes. los cálculos deben efectuarse considerando el sitio de depósito detallado en el numeral 4.6. "área de depósito" de los términos de referencia.

Existe un error en la longitud. La longitud correcta es 80° 15' 36" indicada en los pliegos.

El oferente deberá presentar la documentación corregida.

#### 17. Programación de los trabajos

Cronograma de las actividades para los trabajos previstos para la ejecución del dragado de profundización y mantenimiento, donde se deberá adicionalmente indicar el tiempo de movilización de los equipos de dragado y demás equipos a utilizar, así como las fechas de iniciación y finalización previstas para el dragado en las distintas áreas del canal, tanto para la fase de apertura como de mantenimiento. Se deberá incluir también el tiempo previsto para la etapa de organización previo al inicio de las operaciones. Se considera lo siguiente:

- trabajos de mantenimiento del canal a 9,60m en los primeros 6 meses
- la roca debe ser eliminada en hasta los primeros 12 meses
- trabajos de profundización del canal marítimo en hasta los primeros 24 meses
- trabajos de profundización del canal fluvial en hasta los primeros 36 meses

El oferente deberá presentar el cronograma de acuerdo a lo solicitado en los pliegos.

**18. En cuanto a la DRAGA DE CORTE Y SUCCIÓN AUTOPROPULSADA PARA TRITURACIÓN DE ROCA (DRAGADO DE APERTURA)– TAURUS II, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:**

Condición: estabilidad para el trabajo mar por olas de viento. No detalla en ficha técnica del equipo

Calado: mínimo que permita una eficiente ejecución del dragado. No detalla en ficha técnica del equipo

Iluminación: luces reglamentarias de navegación y operación de corte. No detalla en ficha técnica del equipo

Definir el tipo y cantidad de los equipos a utilizar. Presenta copias simples de documentos en inglés

Indicar la potencia instalada, en las bombas, en el cortador y en la propulsión. Presenta copias simples de documentos en inglés

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. No detalla en la ficha técnica del equipo

Indicar los rendimientos de las dragas en el estudio técnico presenta volúmenes en áreas de trabajo, no presenta rendimiento del equipo

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. En el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.



Presenta copias simples de documentos en inglés:  
PATENTE DE NAVEGACIÓN (SHIP REGISTER) O MATRÍCULA DE LA NAVE (PORT REGISTER).  
LICENCIA DE ESTACIÓN DE RADIO (RADIO STATION LICENSE).  
DOCUMENTO DE DOTACIÓN MÍNIMA DE SEGURIDAD (MINIMUM SAFETY CREW).  
CERTIFICADO DE CLASE (CLASS CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE ARQUEO (TONNAGE CERTIFICATE) INCLUYENDO DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO.  
CERTIFICADO DE LÍNEAS DE CARGA (LOAD LINE CERTIFICATE) INCLUYENDO EL CÁLCULO.  
CERTIFICADO DE SEGURIDAD (CARGO OR PASSENGER SAFETY CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (IOPP).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS NEGRAS (ISPP).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (IAPP).  
CERTIFICADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE PROTECCIÓN DEL BUQUE (INTERNATIONAL SHIP SECURITY CERTIFICATE).  
CERTIFICADO EMITIDO POR LA SOCIEDAD CLASIFICADORA DE LOS BUQUE DRAGA.

No presenta DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO DEL ISM (ISM DOCUMENT OF COMPLIANCE).

El oferente deberá presentar los documentos conforme a lo establecido en los pliegos.

**19. En cuanto a la DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 1 (DRAGADO DE APERTURA) - PRINS DER NETHERLANDEN**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Illuminación: Luces reglamentarias de navegación y operación de corte no detalla en ficha técnica del equipo

Definir el tipo y cantidad de los equipos a utilizar. Presenta copias simples de documentos en inglés

Indicar la potencia instalada, en las bombas, en el cortador y en la propulsión. Presenta copias simples de documentos en inglés (no aplica potencia del cortador).

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. Presenta copias simples de documentos en inglés.

Indicar los rendimientos de las dragas en el estudio técnico presenta volúmenes en áreas de trabajo, no presenta rendimiento del equipo.

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. En el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.

Descripción de los sistemas e instrumental incorporados para el control de las operaciones de dragado incorporados a las dragas. Presenta copias simples de documentos en inglés.

Presenta copias simples de documentos en inglés:  
PATENTE DE NAVEGACIÓN (SHIP REGISTER) O MATRÍCULA DE LA NAVE (PORT REGISTER).  
LICENCIA DE ESTACIÓN DE RADIO (RADIO STATION LICENSE).  
DOCUMENTO DE DOTACIÓN MÍNIMA DE SEGURIDAD (MINIMUM SAFETY CREW).  
CERTIFICADO DE CLASE (CLASS CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE ARQUEO (TONNAGE CERTIFICATE) INCLUYENDO DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO.



CERTIFICADO DE LÍNEAS DE CARGA (LOAD LINE CERTIFICATE) INCLUYENDO EL CÁLCULO.  
CERTIFICADO DE SEGURIDAD (CARGO OR PASSAGER SAFETY CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (IOPP).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS NEGRAS (ISPP).  
CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (IAPP).  
CERTIFICADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE).  
CERTIFICADO DE PROTECCIÓN DEL BUQUE (INTERNATIONAL SHIP SECURITY CERTIFICATE).  
CERTIFICADO EMITIDO POR LA SOCIEDAD CLASIFICADORA DE LOS BUQUE DRAGA.

No presenta DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO DEL ISM (ISM DOCUMENT OF COMPLIANCE).

El oferente deberá presentar los documentos conforme a lo establecido en los pliegos.

**20. En cuanto a la DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 2 (DRAGADO DE APERTURA) - WILLEM VAN ORANJE**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Iluminación: Luces reglamentarias de navegación y operación de corte no detalla en ficha técnica del equipo.

Definir el tipo y cantidad de los equipos a utilizar. Presenta copias simples de documentos en inglés

Indicar la potencia instalada, en las bombas, en el cortador y en la propulsión. Presenta copias simples de documentos en inglés (no aplica potencia del cortador).

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. presenta copias simples de documentos en inglés

Indicar los rendimientos de las dragas en el estudio técnico presenta volúmenes en áreas de trabajo, no presenta rendimiento del equipo.

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. en el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.

Descripción de los sistemas e instrumental incorporados para el control de las operaciones de dragado incorporados a las dragas. Presenta copias simples de documentos en inglés.

Presenta copias simples de documentos en inglés:

PATENTE DE NAVEGACIÓN (SHIP REGISTER) O MATRÍCULA DE LA NAVE (PORT REGISTER).

LICENCIA DE ESTACIÓN DE RADIO (RADIO STATION LICENSE).

DOCUMENTO DE DOTACIÓN MÍNIMA DE SEGURIDAD (MINIMUM SAFETY CREW).

CERTIFICADO DE CLASE (CLASS CERTIFICATE).

CERTIFICADO DE ARQUEO (TONNAGE CERTIFICATE) INCLUYENDO DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO.

CERTIFICADO DE LÍNEAS DE CARGA (LOAD LINE CERTIFICATE) INCLUYENDO EL CÁLCULO.

CERTIFICADO DE SEGURIDAD (CARGO OR PASSAGER SAFETY CERTIFICATE).

CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (IOPP).

CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS NEGRAS (ISPP).

CERTIFICADO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (IAPP).

CERTIFICADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE).

CERTIFICADO DE PROTECCIÓN DEL BUQUE (INTERNATIONAL SHIP SECURITY CERTIFICATE).



CERTIFICADO EMITIDO POR LA SOCIEDAD CLASIFICADORA DE LOS BUQUE DRAGA.

No presenta DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO DEL ISM (ISM DOCUMENT OF COMPLIANCE).

El oferente deberá presentar los documentos conforme a lo establecido en los pliegos.

**21. En cuanto a la DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 3 (DRAGADO DE MANTENIMIENTO) - SHOREWAY,** el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Iluminación: Luces reglamentarias de navegación y operación de corte no detalla en ficha técnica del equipo.

Definir el tipo y cantidad de los equipos a utilizar. presenta copias simples de documentos en inglés.

Indicar la potencia instalada, en las bombas, en el cortador y en la propulsión. Presenta copias simples de documentos en inglés (no aplica potencia del cortador).

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. presenta copias simples de documentos en inglés.

Indicar los rendimientos de las dragas en el estudio técnico presenta volúmenes en áreas de trabajo, no presenta rendimiento del equipo

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. en el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.

Descripción de los sistemas e instrumental incorporados para el control de las operaciones de dragado incorporados a las dragas. presenta copias simples de documentos en inglés

No presenta DOCUMENTO DE CUMPLIMIENTO DEL ISM (ISM DOCUMENT OF COMPLIANCE).

El oferente deberá presentar los documentos conforme a lo establecido en los pliegos.

## **22. Prefactibilidad Ambiental**

Se observa:

Requerimiento del personal, se indica que se empleará diferente personal o mano de obra, de las cuales entre el 70% y 80% corresponderá a mano de obra no calificada espacio físico del proyecto, el área geográfica identificada no considera el total de puntos a dragarse del proyecto

Que ha considerado normativa ambiental derogada, no ha considerado el Código Orgánico del Ambiente.

Indica que la fiscalización ambiental del proyecto será contratado directamente por autoridad portuaria de Guayaquil, y que como requisito técnico inicial la Autoridad Portuaria de Guayaquil deberá aprobar el plan de trabajo.

Potenciales impactos ambientales a mitigarse se indica que:

- “Indica que la responsabilidad de ejecución del PMA en primera es responsabilidad los supervisores de la contratista y en segunda de los supervisores o responsables de autoridad portuaria de Guayaquil y que para garantizar que la futura entidad de derecho privado con propósito específico a ser establecida por Boskalis, cumpla con lo establecido en este PMA,



se deberá incluir las medidas de mitigación y el compromiso de cumplimiento del mismo en los contratos respectivos”,

- "El tráfico de las embarcaciones se restringirá en el área del dragado" y "en caso que la fiscalización lo considere necesario deberá realizar monitoreos de ruido en estaciones que el fiscalizador disponga",
- Que las "operaciones de dragado no se deben realizar durante períodos de fuertes viento, olas y corrientes para así disminuir la suspensión de los sedimentos"; y,
- “En caso que se vierta, descargue o riegue accidentalmente cualquier tipo de desecho que pudieran alcanzar el cuerpo de agua o los drenajes naturales, se deberá notificar al fiscalizador y tomar las acciones pertinentes para contrarrestar la contaminación producida”

En el plan de relaciones comunitarias, en su contenido indica "es política de autoridad portuaria de Guayaquil manejar sus operaciones de tal manera que se proteja el medio ambiente ..." y en el mismo párrafo indica "para lograr este objetivo, Autoridad Portuaria de Guayaquil y el grupo Boskalis proporcionarán toda la información necesaria para lograr la protección de los recursos humanos"

En el desarrollo de las actividades planteadas en el plan de manejo ambiental, se ha manifestado en general que se coordinará actividades con Autoridad Portuaria de Guayaquil.

Procesos de participación social: indica que se presentará el plan de trabajo a autoridad portuaria de Guayaquil, para su aprobación, también que en el caso que Autoridad Portuaria de Guayaquil deberán informar a los actores sociales involucrados acerca del dragado, su avance o modificaciones.

El oferente deberá corregir y observar lo establecido en la aclaración ambiental que se publicó en la etapa de preguntas y repuestas de la primera ronda. Adicionalmente deberá aclarar el alcance de la mano de obra no calificada.

#### JAN DE NUL N.V.

1. Presentar el documento original de la carta de compromiso del técnico **ALEX STEVENS**, por cuanto el documento presentado en la oferta corresponde a un documento escaneado.
2. En cuanto al **DIRECTOR DEL PROYECTO - DOMINIQUE BOMBAERT**, se realizan las siguientes observaciones susceptibles de convalidación:

En el proyecto de "DRAGADO Y DE RECUPERACIÓN DE LA PLANTA DE ACERO VIETNAM HA TINH" se aprecia una enmendadura consistente en la última línea, sobre la que se ha escrito. P. Linger (reverso foja 605).

El certificado emitido por la contratante (foja 605 - 607) no especifica que el profesional estuvo encargado de la dirección o coordinación del proyecto.

En informe de cumplimiento de obras (fojas 608-618) indica que el profesional se desempeñó como director de proyecto, pero no se especifica el cargo de LIN CHIEN HUNG quien suscribe el documento.

No especifica si se utilizó draga de corte y succión autopropulsada.

3. En cuanto al **INGENIERO DE DRAGADOS – ALEX STEVENS**, se realizan las siguientes observaciones susceptibles de convalidación:

En la obra DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN PARA LA CREACIÓN DEL NUEVO CANAL DE SUEZ, PARCELAS 2, 3, 4, Y 5: El informe de cumplimiento indica una fecha de finalización prevista, sin embargo, no indica si la obra ya concluyó.



El certificado presentado tiene firma ilegible, no especifica nombre y cargo del firmante.

Se observa que el proyecto no contempla material rocoso.

No especifica si se utilizó draga de corte y succión autopropulsada.

**4. En cuanto al ESPECIALISTA EN SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE: WOUTER SCHIETTECATTE, se realizan las siguientes observaciones susceptibles de convalidación:**

No se presentan los documentos de soporte de las experiencias:

FRANCIA - EXTENSIÓN DEL PUERTO DE CHERBOURG EN LA ZONA LLAMADA GRANDE RADE.

AUSTRALIA - WHEATSTONE

EAU - JEBEL ALI NEW CONTAINER TERMINAL PROJECT

ESPAÑA - VALENCIA.- INGENIERO DE SITIO - DEPARTAMENTO MEDIO AMBIENTAL

BELGICA - UNIVERSIDAD DE GANTE.- ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN.

**5. Anteproyecto – Fase 1**

**a) La descripción y origen de la información básica de las condiciones físicas del canal de acceso al puerto marítimo y el canal fluvial.**

Incluye generalidades del proyecto con un estudio de suelos en 11 áreas (campaña de 2017 y 2018). describe las conclusiones del material a dragar por áreas. y en la barra exterior (sección kp0 - kp19 ) indica que la mayoría del material es arena de densidad media y un bajo contenido de arena cementada con igual tamaño de grano pero de una consistencia muy densa. no indica alguna conclusión o criterio respecto a la presencia de roca, sin embargo, en la pág. 1631 sección 3.6.1.1. indica que en la zona de los Goles se intervendrá con una draga de corte y el volumen a dragar proyectado es de 55.000 m3 y el tiempo de ejecución de dos semanas. Incluye un breve informe sobre el modelo hidrodinámico y de simulación de sedimentación. con resultados de simulación de corrientes y mareas y de transporte de sedimento desde kp0 hasta kp90. No indica tasa de sedimentación. indica que la información del municipio es de zonas aledañas y no del canal (pág. 1610). Toma la información técnica e varios capítulos de lo publicado por la MIMG.

El oferente deberá aclarar y adjuntar los soportes relacionados con el material de la sección KPO – KP19. Indicar la tasa de sedimentación estimada y soportar las inconsistencias en los volúmenes.

**b) La selección de la metodología para la profundización, tanto en el área de la roca como en la de sedimentos.**

Menciona de forma general etapa de organización a seguir previo a la profundización y mantenimiento. durante la etapa de apertura continuará con los trabajos de mantenimiento de las profundidades en el convenio de delegación al MIMG/MTOP. Parámetros de diseño, se remite a lo publicado en el acta de preguntas y aclaraciones.

Estima volumen de apertura de 18.5 millones. "incluyendo sedimentación durante la apertura y sobredragado el volumen a dragar aumenta a unos 25 millones de m3."

Establece ciclos de dragado. incluye un punto 4.8 control de sedimentación y modificación al trazado del canal:- "...en situaciones determinadas, se determinará la posibilidad de modificar el trazado del canal en base al comportamiento del sector comprometido, a los niveles de sedimentación, a los cambios de las condiciones del entorno, dicho cambio será propuesto por el contratista y se ejecutará una vez recibida su aprobación...."

No hace referencia a los sobredragados por área, ni taludes. No incluye memoria descriptiva de los trabajos a realizar".



El oferente deberá aclarar lo indicado y adjuntar los soportes relacionados con los datos de volúmenes de roca.

**c) Disponibilidad de equipos para la realización de la obra de dragado. debe detallarse características de los equipos asignados para la obra, así como el equipo alterno de reemplazo, que deberá cumplir con las condiciones mínimas establecidas en el presente documento.**

El equipo propuesto para la profundización es de 1 DRAGA DE CORTE Y SUCCIÓN (IBN BATTUTA), pero describe 1 adicional (Filippo Brunelleschi). 1 draga de succión en marcha (Pedro Alvarez), 1 draga de tolva (Vitus), y 2 barcazas. incluye volumen a dragar/semana, ciclo de dragado (minutos), volumen/ciclo, tiempo estimado de ejecución/draga. en la etapa de mantenimiento el volumen estimado está entre 5 y 6 millones m<sup>3</sup>. propone 1 equipo (Vitus). No menciona los equipos alternos que destinará en cada etapa. presenta una lista general y no presenta los certificados de estos equipos ni cuáles serán utilizados para el reemplazo (alterno).

El oferente deberá presentar información de acuerdo a lo establecido en el literal c). y adjuntar los soportes relacionados con los datos de volúmenes.

**d) Cronograma de ejecución previsto para los trabajos en los distintos tramos del canal, ciclos de dragado y parámetros de avance.**

El cronograma no indica detalle de la lista de recursos (equipos) a utilizar, fechas de ejecución por sección o área de canal donde se determine los parámetros de avance.

El oferente debe presentar información de acuerdo a lo establecido en el literal d). y detallar la información que corresponde.

**f) Volúmenes totales previstos (sedimento y roca), programación y cronograma del dragado, para asegurar las profundidades requeridas objeto de esta convocatoria.**

No constan los soportes de los cálculos de volumen, ni de roca, ni de sedimentos. y en la pág. 1629 dice que en la etapa de apertura el volumen aumenta a unos 25 millones de m<sup>3</sup>.

El oferente deberá aclarar y adjuntar los soportes relacionados con los datos de volúmenes de roca y sedimento.

**h) Programación de secuencia y medidas preventivas y de seguridad, de comunicación previa y obligatoria, que se adoptarán durante las operaciones de dragado para permitir y no interferir el tránsito de los buques por el canal, para conocimientos de las autoridades de navegación, usuarios del canal y para conocimiento del sector camaronero.**

El oferente deberá presentar la documentación.

## **6. Anteproyecto – Fase 2**

**a. Definir la metodología para la determinación de los volúmenes de dragado de mantenimiento que deberán estar debidamente sustentados.**

El oferente deberá presentar la documentación.

**b. La proyección del volumen de dragado de mantenimiento anual.**

El oferente deberá presentar la documentación.

**c. La programación y cronograma operativo del dragado de mantenimiento.**

El oferente deberá presentar la documentación.



**d. Disponibilidad de equipos para la realización de la obra de dragado a realizar. debe detallarse características de los equipos asignados para la obra, así como equipo el equipo alterno de reemplazo, que deberá cumplir con las condiciones mínimas establecidas en el presente documento.**

Presenta un listado de equipos de forma general. No presenta certificados. La lista la integran: CRISTOBAL COLÓN, LEIV EIRIKSSON, VASCO DA GAMA, CHARLES DARWIN, 8700, GERARDUS MERCATOR, JUAN SEBASTIÁN DE ELCANO, BARTOLOMEU DIAS, JAMES COOK, FILIPPO BRUNELLESCHI, FRANCIS BEAUFORT.

El oferente deberá presentar la documentación de acuerdo a lo establecido en el literal d).

#### **7. Área de depósito**

Se deben considerar las áreas de depósito del material dragado (sedimento y roca), tanto para la profundización como para el mantenimiento, para ello se debe considerar toda la información que se encuentra en los documentos técnicos que el municipio de Guayaquil pone a disposición de los oferentes. los cálculos deben efectuarse considerando el sitio de depósito detallado en el numeral 4.6. "área de depósito" de los términos de referencia.

Existe un error en la longitud. La longitud correcta es 80° 15' 36" indicada en los pliegos.

El oferente deberá presentar la documentación corregida.

**8. En cuanto a la DRAGA DE CORTE Y SUCCIÓN AUTOPROPULSADA PARA TRITURACIÓN DE ROCA (DRAGADO DE APERTURA) - IBN BATTUTA, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:**

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. No detalla en la ficha técnica del equipo.

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. No presenta soporte de cálculo, en el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.

**9. En cuanto a la DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 1 (DRAGADO DE APERTURA) – PEDRO ALVAREZ CABRAL, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:**

Indicar la capacidad del sistema de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. No detalla en la ficha técnica del equipo.

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. No presenta soporte de cálculo, en el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.

**10. En cuanto a la DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 2 (DRAGADO DE APERTURA) DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 3 (DRAGADO DE MANTENIMIENTO) VITUS BERING, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:**

Indicar la capacidad de la cántara y sistemas de compuertas de descarga en el caso de dragas de succión en marcha. No detalla en la ficha técnica del equipo.

Indicar los ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito. no presenta soporte de cálculo, en el estudio técnico presenta ciclos de dragados según áreas a dragar, no detalla los ciclos de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito.



## 11. Prefactibilidad Ambiental

Se observa:

Requerimiento del personal, se indica que se empleará diferente personal o mano de obra, de las cuales entre el 70% y 80% corresponderá a mano de obra no calificada espacio físico del proyecto, el área geográfica identificada no considera el total de puntos a dragarse del proyecto

Que ha considerado normativa ambiental derogada, no ha considerado el Código Orgánico del Ambiente.

Indica que la fiscalización ambiental del proyecto será contratado directamente por autoridad portuaria de Guayaquil, y que como requisito técnico inicial la Autoridad Portuaria de Guayaquil deberá aprobar el plan de trabajo.

Potenciales impactos ambientales a mitigarse se indica que:

- “Indica que la responsabilidad de ejecución del PMA en primera es responsabilidad los supervisores de la contratista y en segunda de los supervisores o responsables de autoridad portuaria de Guayaquil y que para garantizar que la futura entidad de derecho privado con propósito específico a ser establecida por JAN DE NUL, cumpla con lo establecido en este PMA, se deberá incluir las medidas de mitigación y el compromiso de cumplimiento del mismo en los contratos respectivos”,
- "El tráfico de las embarcaciones se restringirá en el área del dragado" y "en caso que la fiscalización lo considere necesario deberá realizar monitoreos de ruido en estaciones que el fiscalizador disponga",
- Que las "operaciones de dragado no se deben realizar durante períodos de fuertes viento, olas y corrientes para así disminuir la suspensión de los sedimentos"; y,
- “En caso que se vierta, descargue o riegue accidentalmente cualquier tipo de desecho que pudieran alcanzar el cuerpo de agua o los drenajes naturales, se deberá notificar al fiscalizador y tomar las acciones pertinentes para contrarrestar la contaminación producida”

En el plan de relaciones comunitarias, en su contenido indica "es política de autoridad portuaria de Guayaquil manejar sus operaciones de tal manera que se proteja el medio ambiente ..." y en el mismo párrafo indica "para lograr este objetivo, Autoridad Portuaria de Guayaquil y el grupo JAN DE NUL proporcionarán toda la información necesaria para lograr la protección de los recursos humanos"

En el desarrollo de las actividades planteadas en el plan de manejo ambiental, se ha manifestado en general que se coordinará actividades con Autoridad Portuaria de Guayaquil.

Procesos de participación social: indica que se presentará el plan de trabajo a autoridad portuaria de Guayaquil, para su aprobación, también que en el caso que Autoridad Portuaria de Guayaquil deberán informar a los actores sociales involucrados acerca del dragado, su avance o modificaciones.

El oferente deberá corregir y observar lo establecido en la aclaración ambiental que se publicó en la etapa de preguntas y repuestas de la primera ronda. Adicionalmente deberá aclarar el alcance de la mano de obra no calificada.

### **VAN OORD DREDGING & MARINE CONTRACTORS B.V.**

Se constata que la oferta tiene errores sustanciales y/o evidentes, que no puedan ser convalidados por no ser errores subsanables, al expresar mediante comunicación de fojas 8-11 que no están en condiciones de ofertar conforme a las bases del concurso.



### CONSORCIO CANAL GUAYAQUIL HACIA EL FUTURO

1. En cuanto a los estados de situación financiera presentados ante la Superintendencia de Compañías o su equivalente en el domicilio del oferente de los últimos 3 años, se observa que, se presentan los estados financieros correspondientes a los períodos 2015 y 2014, 2016 y 2015, 2014 y 2013. Mediante declaración juramentada suscrita por apoderado indica que los estados financieros del año 2017 de Dredging International México SA de CV se encuentran en revisión por los auditores externos. (foja 354). El consorcio oferente deberá justificar que Dredging Internacional Mexico SA CV cumple con lo solicitado en los pliegos.
2. Respecto del **DIRECTOR DEL PROYECTO – WANG YUXIANG** se realizan las siguientes observaciones a fin de que se convaliden:

En la obra “FINALIZACIÓN DE LA FASE I DEL PROYECTO DE VÍAS NAVEGABLES DE 300,000 TONELADAS DEL PUERTO DE LIANYUNGANG (sección h2.6) los volúmenes declarados en los documentos del contratante (1354.7 diez mil m3), sin embargo, en el formulario del oferente indica 13,547,000 m3 tampoco se especifica el tipo de draga utilizada en el proyecto.

En la obra proyecto de DRAGADO DEL CANAL DE TRANSPORTE DEL AERROPUERTO NUEVO XIAMEN, la fecha del certificado de confirmación de cantidad completa del proyecto indica 25 marzo 2018, sin embargo, de acuerdo al plazo indicado en el contrato la finalización estaba prevista para oct 2017 y el certificado indica que el proyecto se encuentra ejecutado en un 76.4%.

3. Respecto del **INGENIERO DE DRAGADOS – KENETH ENGELN** se realizan las siguientes observaciones a fin de que se convaliden:

En la obra “TRABAJOS DE DRAGADO, DE RELLENO Y TRABAJOS DE MARINE DESIGN & BUILD - LONDON GATEWAY PORT PROJECT, DEEP SEA, CONTAINER PORT EN EL TÁMESIS, LONDRES, REINO UNIDO” no se especifica el tipo de draga utilizada, no especifica si se dragó material rocoso.

#### **5. Anteproyecto – fase 1**

##### **b. La selección de la metodología para la profundización, tanto en el área de la roca como en la de sedimentos.**

Define tolerancias de dragado de arcilla y arena 0.4m, dragado para roca 0,7m (el pliego indica 0.5 m. y 1.00 m. respectivamente).

Indica que los meses idóneos para trabajar bajo condiciones meteorológicas favorables para la extracción de la roca es de diciembre a febrero (65% trabajabilidad de la draga de corte).

El oferente deberá adjuntar los soportes que justifiquen esa tolerancia.

##### **e. Plano de identificación de las áreas a ser dragadas, con las respectivas profundidades al MLWS.**

En la tabla de datos refleja las profundidades al MLWS, en los planos no se detalla al MLWS. El oferente deberá presentar lo indicado.

##### **f. Volúmenes totales previstos (sedimento y roca), programación y cronograma del dragado, para asegurar las profundidades requeridas objeto de esta convocatoria.**

No incluye memoria descriptiva de cómo se obtuvieron los volúmenes de sedimentos para cada sección. El oferente deberá presentar lo indicado.



6. En cuanto a la **DRAGA DE CORTE Y SUCCIÓN AUTOPROPULSADA PARA TRITURACIÓN DE ROCA (DRAGADO DE APERTURA) – DÁRTAGNAN**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito - de la documentación presentada no se puede determinar los ciclos de dragado.

7. En cuanto a la **DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 1 (DRAGADO DE APERTURA) – NILE RIVER**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Capacidad sistema de compuertas de descarga, de la documentación presentada no se puede determinar la capacidad de compuertas de descarga.

8. En cuanto a la **DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 2 (DRAGADO DE APERTURA) – HANG JUN 4009**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Capacidad sistema de compuertas de descarga, de la documentación presentada no se puede determinar la capacidad de compuertas de descarga.

Certificado de clase (CLASS CERTIFICATE) caducó el 14 de junio de 2018.

9. En cuanto a la **DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 3 (DRAGADO DE APERTURA) – BREUGHEL**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Capacidad sistema de compuertas de descarga, de la documentación presentada no se puede determinar la capacidad de compuertas de descarga.

10. En cuanto a la **DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 2 (DRAGADO DE APERTURA) – XIN HAI LONG - DRAGA ALTERNATIVA**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Capacidad sistema de compuertas de descarga, de la documentación presentada no se puede determinar la capacidad de compuertas de descarga.

11. En cuanto a la **DRAGA DE SUCCIÓN EN MARCHA 2 (DRAGADO DE APERTURA) – REYNAERT – DRAGA ADICIONAL**, el oferente deberá convalidar las siguientes observaciones:

Capacidad sistema de compuerta de descarga, de la documentación presentada no se puede determinar la capacidad de las compuertas de descarga.

Rendimiento de las dragas según material a dragar, de la documentación presentada no se puede determinar el rendimiento de las dragas.

Ciclos de dragado de acuerdo a las distancias máximas y mínimas previstos para el sitio de depósito, de la documentación presentada no se puede determinar ciclos de dragado.

12. Respecto de los planos se solicita que los mismos estén georreferenciados en ELIPSOIDE WGS84 y con representación cartográfica en UTM 17 ZONA SUR.

La información requerida a los oferentes debe de ser presentada de manera impresa y digital para facilitar la revisión. Toda la documentación solicitada debe cumplir con lo establecido en los pliegos.

**PUNTO DOS.-**

VARIOS



No habiendo puntos varios que tratar, se da por terminada la sesión, siendo las diecisiete horas con veintidós minutos, concediéndose el tiempo necesario para la redacción de la presente acta, la que una vez elaborada y conocida por los miembros de la Comisión Técnica, es aprobada por unanimidad, para constancia de lo cual firman en unidad de acto; siendo las dieciocho horas con veintinueve minutos.

Ing. Ramiro Castillo Illingworth  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN TÉCNICA**

Ing. Enrique Camposano  
**DELEGADO DEL DIRECTOR  
FINANCIERO**

Abg. Luis Endara Terán  
**DELEGADO DEL PROCURADOR  
SÍNDICO MUNICIPAL**

Ing. Laura Díaz Castro  
**DELEGADA DEL DIRECTOR DE  
AMBIENTE**

Lo certifico.-

Abg. Blanca García Véliz  
**SECRETARIA DE LA COMISIÓN TÉCNICA**