



SERVICIOS DE  
**AGUA Y  
DRENAJE**  
DE MONTERREY, I.P.D.



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO  
NUEVO LEÓN**

## ACTA SEGUNDA

### JUNTA DE ACLARACIONES

#### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. SADM-GCS-COP-001/2023




#### **ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002**

En la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, siendo las 15:00 horas del día 01 de marzo del 2023, día y momento señalados en el Acta de Notificación de Diferimiento de Junta de Aclaraciones, celebrada el día 28 de febrero del 2023 a las 11:00 horas, formulada para la Licitación en referencia, encontrándose reunidos en el Auditorio de Oficinas Generales de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D., sito en la calle Mariano Matamoros No. 1717 Poniente, Colonia Obispado en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, el Representante Suplente de la Convocante, miembros del Comité de Adquisiciones de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D., licitantes e invitados cuyos nombres aparecen al final de la presente acta; con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, 72 y 73 del Reglamento de la Ley en Comento y demás relativos a los ordenamientos legales antes citados, se procede a iniciar el acto de Junta de Aclaraciones relativo a la Licitación Pública Nacional Presencial No. SADM-GCS-COP-001/2023 relativa a ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002; de conformidad con lo establecido en los puntos 5 y 16 de la Convocatoria que contiene las Bases de la presente Licitación; el C. C.P. Francisco Javier Carrillo Hernández, de la Gerencia de Compras y Servicios de LA CONVOCANTE, quien preside este acto, procede a dar inicio al acto de Junta de Aclaraciones con la lista de asistencia de los licitantes, misma que se anexa y forma parte de esta acta.



www.nl.gob.mx

Matamoros 1717 Pte. Col. Obispado, Mty, N.L. C.P. 64060 | Tel. 81 2033 2033

www.sadm.gob.mx   



A continuación, se procede a realizar por parte de **LA CONVOCANTE**; las siguientes aclaraciones a la Convocatoria que contiene las bases de la presente licitación

1.- Origen de los Recursos: El financiamiento de la prestación del servicio, será con recursos propios disponibles de **LA CONVOCANTE**, según consta en el oficio de suficiencia presupuestal autorizada, por tal motivo esta Licitación se ajustará a lo indicado por la Ley de Egresos del Estado de Nuevo León para el año 2023 y siguiendo el procedimiento marcado en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y su Reglamento.

2.- La presente Licitación se conforma de 4-cuatro partidas diferentes; las cuales están compuestas de sub-partidas, **LA CONVOCANTE** realizará la adjudicación por partida; por lo que el **PARTICIPANTE** deberá cotizar la partida o partidas de su interés en forma completa.

3.- Deberá anexar al sobre de propuesta técnica, dentro del inciso g) del numeral 7 de la Convocatoria que contienen las bases de la licitación; Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales emitida por la Secretaría de Finanzas y Tesorería General del Estado que hace referencia al artículo 33 Bis del Código Fiscal del Estado de Nuevo León, lo anterior publicado en el Periódico Oficial del Estado el 03 de febrero del 2023, a lo cual deberá acceder a la liga <https://sercon.nl.gob.mx/contribuyente/login> para realizar el trámite correspondiente. En caso de que se encuentre en trámite, deberá anexar la constancia de haber presentado su solicitud de registro. En dicho caso, se le condicionará para que a más tardar presente su opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales antes de la fecha y hora establecida para el Fallo.

4.- Para la partida No. 4 no es indispensable que se requiera constancia de Visita de Instalaciones. Acto seguido, quien preside el acto, da respuesta a las preguntas recibidas en tiempo y forma de los siguientes licitantes participantes en la presente Licitación; lo anterior de conformidad con el Artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, las cuales se anexan y forman parte integral de esta acta.

---

Procediendo a dar respuesta a las preguntas presentadas por el licitante **ARKEF, S.A. DE C.V.**:

1.- **REFERENCIA:** En base a las Instalaciones Eléctricas Actuales. **PREGUNTA:** Es necesario el análisis y estudio de la implementación del Código de Red?

**RESPUESTA:** Si es necesario el análisis y estudio mencionado referido en el anexo VII.

2.- **REFERENCIA:** A sistemas de Telemetría existente. **PREGUNTA:** Existe algún sistema actual que funcione o modelo en especial o hay que implementar un estudio para encontrar el mejor sistema?

**RESPUESTA:** Si existe un sistema actualmente se encuentra operando.

---

Preguntas presentadas por el licitante **GALHER AMBIENTAL, S.A. DE C.V.**:

1.- **REFERENCIA:** sub-partida 1.3 y 3.3. **PREGUNTA:** ¿Cuántos kilometro debe abarcar la video inspección?

**RESPUESTA:** Para la sub-partida 1.3 son 2.4 kilómetros y para la 3.3 son 3.0 kilómetros.

2.- **REFERENCIA:** sub- partida 1.5. **PREGUNTA:** ¿Se debe incluir el secado de lodos?

**RESPUESTA:** Se debe de incluir el tren de lodos de la PTAR y toda la infraestructura localizada en dicha PTAR .

3.- **REFERENCIA:** Ajuste de bases de licitación. **PREGUNTA:** Es necesario se cambien la bases de la presente licitación para permitir el meter estimaciones por parcialidades del catálogo de conceptos

**RESPUESTA:** No se acepta, conforme a lo establecido en el punto 4.2 **CONDICIONES Y REQUISITOS** de la Convocatoria que contiene las bases de la presente Licitación.



**4.- REFERENCIA:** Referencia: En los TDR menciona la especificación técnica, introducción y antecedentes de la plantas de tratamiento. **PREGUNTA:** ¿Actualmente se cumplen los parámetros de toxicidad?

**RESPUESTA:** No contamos con resultados de éste parámetro de toxicidad.

**5.- REFERENCIA:** TDR, I PTAR Dulces Nombres d). **PREGUNTA:** ¿Cuál es la longitud y diámetro del colector Talaverna en el tramo desde el sitio de unión con túnel San Miguel hasta el sitio donde se retira del rio Santa Catarina hacia la PTAR Dulces Nombres?

**RESPUESTA:** El diámetro del colector Talaverna referido es de 78" y la longitud es de 2.21 kilómetros.

**6.- REFERENCIA:** TDR, I PTAR Dulces Nombres d). **PREGUNTA:** ¿En qué consistirá el diagnostico de todos los colectores principales que drenan en la zona de influencia? ¿Se deberá contemplar equipo de video inspección de toda la trayectoria?

**RESPUESTA:** Para el diagnóstico de todos los colectores deberá de tomar en cuenta lo descrito en las bases de licitación sub-partida 1.3. y respecto a que, si se deberá contemplar equipo de video inspección de toda la trayectoria, no es requerido en toda trayectoria, deberá considerar 300 metros por colector.

**7.- TDR, I PTAR Dulces Nombres e).** **PREGUNTA:** ¿Cuáles son las longitudes y diámetros de los colectores "Los Lermas" desde la confluencia del rio la Silla con el rio Santa Catarina hasta la estación de bombeo Juárez; y del colector Pueblo Nuevo/ San Martin en el tramo que inicia en San Isidro por calle Mississippi Sur hasta el cruce donde se incorpora el colector que viene de Cantoral 3 sector.

**RESPUESTA:** Son 5.8 kilómetros de 48" y 7.05 kilómetros de 36".

**8.-REFERENCIA:** TDR, II PTAR Norte c). **PREGUNTA:** ¿En el caso de que en el análisis de procedencia resulte una mejor opción el envío de lodo digerido a Francisco Villa de un lodo ducto a la cuenca de la PTAR Dulces Nombres, se tendría que elaborar un anteproyecto y presupuesto de lo que implicaría deshidratar estos lodos en Dulces Nombres?

**RESPUESTA:** La PTAR Francisco Villa no está considerada en este estudio. En caso de que se envíe el lodo de PTAR Norte a PTAR DULCES NOMBRES, sí debe considerarse su tratamiento en PTAR DULCES NOMBRES.

**9.- REFERENCIA:** TDR, II PTAR Norte c). **PREGUNTA:** ¿Para la trayectoria del lodo ducto se consideraría solo terrenos federales y con derecho de paso de SADM?

**RESPUESTA:** No necesariamente, se debe de proponer al menos dos alternativas para cada sistema de tratamiento.

**10.- REFERENCIA:** TDR, III PTAR Noreste b). **PREGUNTA:** ¿Cuál es la longitud y diámetro del colector Apodaca desde el ojo de agua en Apodaca hasta su llegada a la PTAR Noreste?

**RESPUESTA:** 6.9 kilómetros de 60".

**11.- REFERENCIA:** TDR, III PTAR Noreste c). **PREGUNTA:** ¿En el caso de que en el análisis de procedencia resulte una mejor opción el envío de lodo digerido a Francisco Villa de un lodo ducto a la cuenca de la PTAR Dulces Nombres, se tendría que elaborar un anteproyecto y presupuesto de lo que implicaría deshidratar estos lodos en Dulces Nombres?

**RESPUESTA:** La PTAR Francisco Villa no está considerada en este estudio. En caso de que se envíe el lodo de PTAR Noreste a PTAR DULCES NOMBRES, sí debe considerarse su tratamiento en PTAR DULCES NOMBRES.

**12.- REFERENCIA:** TDR, III PTAR Noreste c). **PREGUNTA:** ¿Para la trayectoria del lodo ducto se consideraría solo terrenos federales y con derecho de paso de SADM?

**RESPUESTA:** No necesariamente, se debe de proponer al menos dos alternativas para cada sistema de tratamiento.



**13.- REFERENCIA:** TDR, V PTAR Santiago a). **PREGUNTA:** ¿se cuenta con un plano topográfico y de zonas federales del río desde la descarga de la PTAR Santiago hasta aguas debajo de zona turística "El Bañito"? La conducción se realizaría únicamente por zonas federales?

**RESPUESTA:** No se cuenta con el plano mencionado. En cuanto al trazo de la conducción, éste será definido por el estudio que se presente, considerando las dos alternativas que se solicita en las bases.

**14.- REFERENCIA:** TDR VII Alcances del estudio y diagnóstico. H4. **PREGUNTA:** ¿Solamente se optaría por equipos de tecnología reconocida y aprobada por SADM?

**RESPUESTA:** Se aceptarán las propuestas tecnológicas que den cumplimiento a la Normatividad.

**15.- REFERENCIA:** TDR VII Alcances del estudio y diagnóstico. K. ii. **PREGUNTA:** ¿En el caso de retrasos causados por falta de información de adquisición de precios por la gerencia de tenencia de la tierra de SADM, se correrían las fechas de entrega de los conceptos aplicables?

**RESPUESTA:** No se permitirá la ampliación del calendario de ejecución estipulado en las bases del concurso.

**16.- REFERENCIA:** Ajuste de bases de licitación. **PREGUNTA:** ¿En caso de que por decisión de SADM o por cualquier otra circunstancia ajena al consultor se modifiquen o ajusten los alcances, se podría modificar el precio unitario y fechas de entrega?

**RESPUESTA:** No se acepta, conforme a lo establecido en el punto 4.2 **CONDICIONES Y REQUISITOS** de la Convocatoria que contiene las bases de la presente Licitación.

**17.- REFERENCIA:** El Carmen y Linares. **PREGUNTA:** ¿Para los casos de El Carmen y Linares se cuenta con información de tenencia de la Tierra para el anteproyecto de colectores?

**RESPUESTA:** No se cuenta con esta información, dependerá de las alternativas propuestas para el estudio.

---

Preguntas presentadas por el licitante **GISSAMEX, S.A. DE C.V.:**

**1.- REFERENCIA:** TECNICA. **PREGUNTA:** ¿cuenta con medidas de flujo para alimentación y salida?

**RESPUESTA:** En los 22 sistemas de tratamiento objeto de la presente licitación se cuenta con medición de flujo en las salidas y en las lagunas solo con elementos primarios.

**2.- REFERENCIA:** TECNICA. **PREGUNTA:** ¿con cuantos equipos y de que tipos de pretratamiento cuentan? (rejillas, desarenadores, bombas)

**RESPUESTA:** Considerar que el 100% cuenta con rejilla y desarenador, en las plantas grandes con varios equipos en base a su tamaño, y en general con varias bombas de influente. El detalle de esta información será ofrecida a quien resulte ganador, en virtud de lo amplio que resulta esta listado de equipos.

**3.- REFERENCIA:** TECNICA. **PREGUNTA:** ¿con cuántos clarificadores primarios y secundarios cuentan, y de que dimensiones/capacidades son?

**RESPUESTA:** Clarificación primaria únicamente en plantas Dulces Nombres y Norte, teniendo 5 primarios en cada sitio, los de DN son de 200 pies de diámetro y para 1250 L/s y los de la Norte de 135 pies, para 600 L/s c/u, respecto a los secundarios está en sala virtual.

**4.- REFERENCIA:** TECNICA. **PREGUNTA:** ¿cuentan con sistema de alimentación a reactores por bombeo o es por gravedad?

**RESPUESTA:** Se cuenta con bombeo de influente en casi todos los sitios, con excepción de Noreste, por lo que se puede afirmar que el influente al reactor llega bombeado, junto con el bombeo de retorno de lodos, en el caso de DN y N, el influente al reactor viene por gravedad.



**5.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿Cuántos reactores y de que capacidades o dimensiones son?

**RESPUESTA:** Las plantas de lodos activados tienen reactor y clarificador secundario, y en el caso de las plantas del presente concurso, se tienen de distintas capacidades y tamaños, con dimensiones acordes a tiempos de retención, por lo que esta información será ofrecida a quien resulte ganador.

**6.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿Cuál es la concentración de biomasa que manejan como ideal en sus reactores?

**RESPUESTA:** Esta varía de los 2,500 a los 6,000 mg/L, la pretensión es que el participante pueda aportar para una concentración ideal, en base a las condiciones para remoción de parámetros de nueva NOM-001-SEMARNAT-2021. La información adicional detalle estará disponible para el participante ganador.

**7.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿Qué tipo de medidor de agua de salida de agua utilizan, si cuentan con uno?

**RESPUESTA:** Generalmente en canal abierto, pudiendo ser vertedor rectangular, canaleta Parshall y/o v-Noch.

**8.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿Cuánto cloro gas consumen por mes?

**RESPUESTA:** Cloro gas lo consumen las plantas grandes del área metropolitana y las principales foráneas, pudiendo tener un consumo entre 100 y 110 ton/mes, las lagunas consumen actualmente pastillas de cloro. La información adicional detalle estará disponible para el participante ganador.

**9.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿Qué calidades de agua de entrada tienen y que calidad de agua de salida buscan?

**RESPUESTA:** Esta información está en la Sala Virtual de consulta, y las de salida corresponderían a la NOM-001-SEMARNAT-2021 y/o NOM-003-SEMARNAT-1997. La información adicional detalle estará disponible para el participante ganador.

**10.- REFERENCIA:** TECNICA. PREGUNTA: ¿cuentan con algún tratamiento terciario? ¿qué sistema utilizan?

**RESPUESTA:** De momento únicamente en planta Cadereyta 1, en la cual se adiciona policloruro de aluminio para remoción de fosfatos, en algunas plantas que ofrecen servicio ART venta, se tiene filtración en línea

---

Preguntas presentadas por el licitante **INGENIERÍA Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL, S.A. DE C.V.:**

**1.- REFERENCIA:** 7.1 Documentación que deberá contener el sobre de su propuesta técnica. PREGUNTA: En este apartado se describen una variedad de documentos a incluir en la propuesta Técnica, pero no incluye específicamente, cuál el contenido que desea en la propuesta técnica. ¿Se deberá incluir un documento que sea una propuesta técnica en sí?

**RESPUESTA:** Los participantes deberán presentar todos los documentos técnicos, solicitados del inciso a) al dd), del punto 7.1 de la Convocatoria que contiene las bases de la presente Licitación.

**2.- REFERENCIA:** Anexo 5, FORMA CAT, pag. 118 de 159 Punto 1.3 (3). PREGUNTA: Se indica como actividad: "Diagnóstico de los colectores.... "Y como producto se indica informe".... Favor de definir si la actividad es sólo diagnóstico o incluye propuesta de solución.

**RESPUESTA:** Favor de apegarse a las bases revisar el anexo VII , Alcances. Si se debe incluir la propuesta de solución.

**3.- REFERENCIA:** Anexo 5, FORMA CAT, pag. 118 de 159 Punto 1.1 (1). PREGUNTA: Se indica como actividad: "Recopilación y análisis de información existente...." Y como producto se indica "Informe".... Favor de definir el alcance del informe.



**RESPUESTA:** El alcance del informe solicitado relativo al PS\_ZMM\_MNM, originalmente conceptualizado por SADM y registrado actualmente en la Cartera, consiste en analizar, evaluar, dictaminar, concluir y recomendar si la información disponible pudiera servir para el desarrollo del nuevo estudio.

**4.- REFERENCIA:** Anexo 5, FORMA CAT, pag. 118 de 159 Punto 1.2 (2). **PREGUNTA:** Se indica como actividad: "Recopilación y análisis de información existente....." Y como producto se indica "Informe".... Favor de definir el alcance del informe.

**RESPUESTA:** El alcance del informe solicitado relativo a la recopilación y análisis de información disponible de la infraestructura existente de saneamiento, así como de las cuencas sanitarias en el Estado de Nuevo León consiste en analizar, evaluar, dictaminar, concluir y recomendar las acciones para determinar las acciones requeridas en los sistemas de alcantarillado y saneamiento para alcanzar el cumplimiento de las normas señaladas en las bases de la presente licitación.

Preguntas presentadas por el licitante **INVER-PLANNING CONSULTORES, S.C.:**

**1.- REFERENCIA:** ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBJETIVOS: 2. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO, Incisos A al J Página 36.

**ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: 2. ALCANCE DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO** Páginas 52 a 62. **PREGUNTA:** En los Objetivos y Alcances planteados para el Análisis Costo-Beneficio, se hace énfasis en diversos incisos y apartados, respecto a su aplicación a cada uno de los 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. ¿Deberá realizarse para cada uno de los 22 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales un estudio de Análisis Costo-Beneficio, con base en las especificaciones de los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013? ¿O deberá elaborarse un solo estudio de Análisis Costo-Beneficio, en el que se aborden los 22 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales como partes integrantes de un único Programa de Inversiones?

**RESPUESTA:** Se deberá elaborar un estudio de Análisis Costo-Beneficio, por cada Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales solicitado en las bases de licitación (22 sistemas).

El estudio de Análisis Costo Beneficio (ACB) se desarrollará para la Partida 4 cumpliendo cabalmente con los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", emitidos por la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), mismos que fueron publicados en el diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013, y vigentes a la fecha; la elaboración del estudio de ACB, deberá incluir los 22 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales especificados en las Bases del Concurso; la forma de la presentación de este estudio ante las Autoridades de la CONAGUA y de la Unidad de Inversiones de la SHCP para su Registro en Cartera será definida por estas propias Autoridades.

**2.- REFERENCIA:** ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 2. ALCANCE DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO. Páginas 52 a 62. **PREGUNTA:** ¿Cuál será el enfoque metodológico del estudio de Análisis Costo-Beneficio? ¿Será bajo el análisis metodológico de costo-beneficio? ¿O se aplicará un análisis costo-eficiencia? La aplicación de la metodología costo-eficiencia puede ser procedente, considerando que los beneficios por el cumplimiento de las normas NOM-001-SEMARNAT-2021 y la NOM-004-SEMARNAT-2002, para disposición de aguas residuales en cuerpos receptores así como para aprovechamiento y disposición final de sólidos y biosólidos, respectivamente, son de difícil valoración monetaria, lo que permitiría aplicar los Numerales 15, 16, 17 y 18 de los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.

Para el caso de la aplicación de la NOM-003-SEMARNAT-1997, sí podrían valorarse monetariamente parte de los beneficios por reúso de agua residual tratada, pero es probable que no



sean suficientes para soportar la rentabilidad social de cada sistema, además de que existen sistemas donde probablemente no se tenga considerado, al menos a gran escala, la producción de agua residual con cumplimiento de la NOM-003-SEMARNAT-1997, de manera que en estos últimos sistemas no habría manera de valorar los beneficios derivados del reúso.

**RESPUESTA:** El enfoque metodológico del estudio de Análisis Costo-Beneficio solicitado deberá ser analizado de manera preliminar en cada uno de los 22 sistemas, determinando en cada caso, la aplicación del enfoque costo beneficio, o en su defecto deberá aplicar costo – eficiencia; La forma de presentación de este estudio deberá ser en conjunto con las Autoridades de la CONAGUA y de la Unidad de Inversiones de la SHCP para su Registro en Cartera será definida por estas propias Autoridades.

**3.- REFERENCIA:** ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO. En el apartado "3.1 Análisis de Alternativas para el Financiamiento del Estudio", se indica que se deberán comparar "las diversas opciones de financiamiento, que estén al alcance de SADM para la implementación para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES considerado en las especificaciones técnicas, a fin de determinar la opción que genere los menores costos para el organismo operador, a lo largo de la vida útil del estudio, considerando todos los recursos que son necesarios para la implementación de éstos, así como para su mantenimiento y su adecuada operación.

De manera enunciativa, mas no limitativa, entre las opciones de financiamiento se considerarán las siguientes:

- Recursos propios de SADM.
- Participaciones del Gobierno del Estado de Nuevo León.
- Participaciones federales a través del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).
- Participaciones a través de programas federales.
- Participaciones de desarrolladores inmobiliarios del estado de Nuevo León.
- Instituciones de Banca de Desarrollo nacionales e internacionales (BANOBRAS, NAFIN, BID, BANCO MUNDIAL, NADBANK, etc.).
- Instituciones de Banca Comercial nacionales e internacionales.
- Asociación Público-Privada."

Página 64.

ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA APARTADOS 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 y 3.7

Páginas 64 a 82. PREGUNTA: Entre las opciones de financiamiento que se consideran para ser analizadas en apartado 3.1 del Anexo 1 de las Bases del Concurso, se menciona un listado de 7 opciones. Solamente una de estas 7 opciones de financiamiento corresponde al esquema de "Asociación Público-Privada".

En este sentido, se entiende que, derivado del Análisis de Alternativas de Financiamiento, se podría determinar para alguno o algunos de los 22 sistemas de tratamiento, que el esquema de Asociación Público-Privada no sea la opción de financiamiento óptima o apropiada, sino otras de diferente naturaleza.

De tal manera, ¿cómo será posible desarrollar los "Estudios de Conveniencia de un Esquema de Asociación Público-Privada" que se describen en los apartados 3.2 al 3.7 del Anexo 1 para los 22 Sistemas de Tratamiento, cuando es muy probable que para algunos de estos sistemas el esquema de Asociación Público-Privada no sea el óptimo o apropiado?



¿Es correcto entender que, a partir de los resultados del Análisis de Alternativas de Financiamiento, será posible descartar el esquema de financiamiento por Asociación Público-Privada, para aquellas alternativas en las que se demuestre que existen otros esquemas de financiamiento más apropiados?

De ser así, para el caso de los sistemas de tratamiento en los que se identifique que los esquemas de financiamiento óptimos son distintos al de Asociación Público-Privada, ¿los "Estudios de Conveniencia de un Esquema de Asociación Público-Privada" deberán ser aplicados con el mismo nivel de detalle y profundidad, a sabiendas que se trata de un esquema de financiamiento no apropiado para este grupo de sistemas con otras opciones de financiamiento más apropiadas?

**RESPUESTA:** El Análisis de Alternativas de Financiamiento solicitado deberá demostrar de manera objetiva y suficientemente soportada, bajo premisas razonables, cuál es la mejor opción de esquema de financiamiento -o combinación de esquemas de financiamiento- óptimos o apropiados para cada uno de los 22 sistemas de tratamiento, con una explicación sustentada de los motivos y criterios por los cuales se llega a esa conclusión.

Para los sistemas sobre los cuales el Análisis de Alternativas de Financiamiento demuestre que existen otras opciones de financiamiento dentro de las listadas en las bases, que resultan ser más favorables que el esquema de Asociación Público-Privada, se deberán realizar todos los Estudios de Conveniencia que se especifican en las bases de licitación para la Partida 4, pero en estos casos, ajustando las consideraciones metodológicas con el objeto de que se logre demostrar, con mayor detalle y precisión, la opción de financiamiento seleccionada a partir del Análisis de Alternativas de Financiamiento.

Debido a que los instrumentos metodológicos de los Estudios de Conveniencia están enfocados específicamente en el esquema de Asociación Público-Privada, se considera factible que los Estudios de Conveniencia presenten con base a los siguientes:

1. Para los proyectos en los que el Análisis de Alternativas de Financiamiento demuestre que la opción más apropiada es el esquema de Asociación Público-Privada, deberán realizarse los Estudios de Conveniencia con todo el rigor, profundidad, alcances y robustez que determinan los manuales e instrumentos metodológicos que se indican en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas de las Bases del Concurso, de manera específica para cada sistema de tratamiento dentro de este bloque.

Para los sistemas de tratamiento en los que el Análisis de Alternativas de Financiamiento demuestre que existen mejores opciones de financiamiento que el esquema de Asociación Público-Privada, se deberán realizar los Estudios de Conveniencia con una estandarización de parámetros, a fin de simplificar los análisis, pero manteniendo los criterios y apartados, matizándolos a los esquemas de financiamiento identificados como óptimos en estos casos y a las características de cada sistema de tratamiento dentro de este segundo bloque. Para el desarrollo de cada apartado establecido en los manuales e instrumentos metodológicos que se indican en el Anexo 1 Especificaciones Técnicas de las Bases del Concurso, aplicables a los Estudios de Conveniencia de un Esquema de Asociación Público-Privada, el contenido de los mismos podrá variar, con respecto al contenido del bloque descrito en el párrafo No. 1 precedente, al ya no tratarse en este segundo bloque de esquema de financiamiento por Asociación Público-Privada.

#### 4.- REFERENCIA: ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA, 3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO Página 63 y 64. PREGUNTA: Como parte de los trabajos a desarrollar en el Análisis de Alternativas de Financiamiento, ¿es posible proponer que los resultados sean clasificados y presentados en conjuntos de alternativas tecnológicas o clústeres tecnológicos, si se concluye que ello mejora el potencial de la viabilidad financiera de los proyectos a futuro? Por ejemplo, un clúster tecnológico podría corresponder específicamente a los trenes de tratamiento de agua residual



tratada con fines de reúso, mientras que otro clúster tecnológico podría corresponder de manera específica a los trenes de tratamiento de agua residual tratada para descarga en cuerpos receptores, etc.

En estos casos, ¿los Estudios de Conveniencia podrían ser elaborados para algún clúster específico identificado?

**RESPUESTA:** No se acepta que los Estudios de Conveniencia sean elaborados para algún clúster específico ni sean clasificados y presentados en conjuntos de alternativas tecnológicas o clústeres tecnológicos o alternativas de tecnologías.

**5.- REFERENCIA:** ANEXO 2

PERFIL MÍNIMO REQUERIDO PARA LOS PROFESIONISTAS QUE PARTICIPARÁN EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y REQUISITOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4), TABLA "Perfil de profesionistas: Página 100. PREGUNTA: Respecto a la cantidad de años que se indican en la columna "MÍNIMO DE AÑOS DE EXPERIENCIA EJECUTANDO PROYECTOS DE SIMILAR NATURALEZA", ¿los años de experiencia serán contabilizados considerando el proyecto ejecutado con mayor antigüedad, de similar naturaleza a los estudios de la Partida 4?

**RESPUESTA:** La experiencia de los profesionistas en determinadas disciplinas se pueden considerar desde que éstos han intervenido en alguna de las etapas de los proyectos afines, pudiendo considerar desde el primero de ellos en los que tuvo algún grado de responsabilidad.

**6.- REFERENCIA:** ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBJETIVOS. 1. ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO que considere el **análisis técnico-económico de alternativas** para el desarrollo conceptual mismo que deberán analizar las diversas alternativas técnicas de solución, con la finalidad de: (...). 1.1 ALCANCES DEL ANÁLISIS TÉCNICO-ECONÓMICO DE ALTERNATIVAS. **Página 51.** ANEXO 2. 4. LISTA DE DOCUMENTOS QUE EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA TÉCNICA SOLICITADA PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4) (...)

*"Los componentes económico-financieros de los Estudios de Preinversión, corresponden a los siguientes:*

- ✓ *Análisis técnico-económico de las alternativas para la conceptualización del proyecto para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES considerado en las especificaciones técnicas. **Página 98.***

PREGUNTA: En las secciones del "Anexo 1 Especificaciones Técnicas" de las Bases del Concurso, se entiende que el Análisis Técnico-Económico de Alternativas se encuentra dentro de los alcances y entregables de las Partidas 1, 2 y 3 para cada sistema de tratamiento incorporada en cada una de estas partidas, sin embargo, en el apartado correspondiente al "PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4), del Anexo 2, se indica que dicho análisis se encuentra dentro de los componentes económico-financieros correspondientes a la Partida 4.

¿A qué partidas específicamente corresponde la elaboración del Análisis Técnico-Económico de Alternativas?

**RESPUESTA:** El desarrollo del Análisis Técnico-Económico de Alternativas corresponde a los alcances establecidos para las Partidas 1, 2 y 3.

**7.- REFERENCIA:** ANEXO 2. 5. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS. PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN



"El Análisis Costo-Beneficio (ACB) (...) se deberá desarrollar en un plazo de 138 días naturales (...) considerando como fecha de inicio de trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 18 de agosto de 2023."

Los Estudios de viabilidad para la implementación de componentes (...) bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP), se deberán llevar a cabo en un plazo de 151 días naturales, a partir de la firma del Contrato de Prestación de Servicios, considerando como fecha de inicio de los trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 31 de agosto de 2023. Páginas 104 a 105.

PREGUNTA: Los plazos de implementación para los componentes de la Partida 4 están sumamente ajustados y se identifica un alto riesgo de que no se logren concluir en los tiempos indicados en las Bases del Concurso, por lo que se solicita una reconsideración de los plazos de ejecución, a fin de poder generar mejores resultados para soportar la toma de decisiones respecto a la conveniencia de ejecución de las obras de mejora de cada sistema de tratamiento y sus esquemas de financiamiento óptimos.

**RESPUESTA:** No se acepta la solicitud, ajustarse a bases de licitación

**8.- REFERENCIA:** ANEXO 2. 5. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS. PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN

"El Análisis Costo-Beneficio (ACB) (...) se deberá desarrollar en un plazo de 138 días naturales (...) considerando como fecha de inicio de trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 18 de agosto de 2023." Los Estudios de viabilidad para la implementación de componentes (...) bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP), se deberán llevar a cabo en un plazo de 151 días naturales, a partir de la firma del Contrato de Prestación de Servicios, considerando como fecha de inicio de los trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 31 de agosto de 2023. Páginas 104 a 105.

ANEXO 4. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN. Páginas 115 a 117. PREGUNTA: Los plazos de implementación para los componentes de la Partida 4 están sumamente ajustados y se identifica un alto riesgo de que no se logren concluir en los tiempos indicados en las Bases del Concurso, debido a los siguientes factores:

1.- La alta dependencia de estos estudios a definiciones y validaciones por parte de autoridades federales (CONAGUA y Unidad de Inversiones de la SHCP, principalmente).

2.- La alta dependencia que tienen estos estudios de información sobre las condiciones de oferta y demanda en torno al tratamiento, disposición y reúso de aguas residuales, así como en torno al abastecimiento y consumo de agua potable en la zona de influencia de cada sistema de tratamiento, cuya generación y entrega dependerá de diversas áreas de SADM.

3.- La altísima dependencia que tienen estos estudios de los resultados que se generen de las Partidas 1, 2 y 3.

4.- La alta dependencia que tienen estos estudios de la realización de talleres de elegibilidad y riesgos sobre cada uno de los sistemas, en los cuales, de acuerdo a los manuales metodológicos a los que se hace referencia en las Bases del Concurso, debe haber participación de funcionarios de SADM, así como de instituciones públicas y privadas involucradas en la problemática del tratamiento de aguas residuales en las zonas de atención, así como otras más que tengan experiencia en proyectos similares.

Por la alta dependencia de requerimientos externos, que no dependen del equipo de trabajo que sea asignado a la elaboración de los componentes de la Partida 4, se visualiza un alto riesgo para cumplir con los plazos de implementación establecidos en las Bases del Concurso. Y, de facto, los tiempos establecidos se perciben insuficientes para la obtención de todos los requisitos previos enumerados en los 4 puntos anteriores, y después procesarlos para generar los entregables finales.

En este contexto, ¿qué ocurrirá si los requisitos previos, descritos en los 4 puntos anteriores, no se concretan en tiempos apropiados para concluir la Partida 4 dentro de los plazos de implementación establecidos, sin que sea por responsabilidad de la empresa ganadora de esta partida?



**RESPUESTA:** Deberá haber estricto apego a lo establecido en el contrato que en su momento se haya formalizado (teniendo como base el contrato modelo que forma parte de las Bases del Concurso), así como en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León, su Reglamento y cualquier otro instrumento legal o normativo aplicable.

**9.- REFERENCIA:** ANEXO 4. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN. Páginas 115 a 117. ANEXO 5 CATÁLOGO DE PRECIOS Páginas 122 a 123. CONTRATO MODELO SADM-GCS-COP-001/2023. OCTAVA.- FORMA DE PAGO. EL PRESTADOR recibirá de SERVICIOS como pago por la prestación del servicio objeto del presente contrato y a satisfacción de este último por los servicios ejecutados (...) Página 151. **PREGUNTA:** Para la Partida 4, en el "Anexo 5 Catálogo de Precios", a partir del cual hay que presentar la Propuesta Económica, los conceptos correspondientes a las Sub-Partidas 4.15 (8.1) a 4.18 (8.4), no vienen desagregados con el mismo nivel de detalle con el que aparecen en el "Anexo 4 Calendario de Implementación". Mientras que en el "Anexo 5 Catálogo de Precios" aparecen solamente 4 conceptos para establecer su correspondiente Precio Unitario y Total, en el "Anexo 4 Calendario de Implementación" se desagregan 4 conceptos para la Sub-Partida 8.2, 3 conceptos para la Sub-Partida 8.3 y 9 conceptos para la Sub-Partida 8.4. Si se presenta la propuesta económica con base en el nivel de desagregación de conceptos que viene en el "Anexo 5 Catálogo de Precios", se corre el riesgo de que algunos de los costos de "servicios ejecutados", de acuerdo al desglose de conceptos del "Anexo 4 Calendario de Implementación", requieran tiempos prolongados de espera para poderse facturar, en tanto se concluye cada subpartida completa, considerando lo especificado en el contrato modelo, que establece que los pagos serán sobre "servicios ejecutados". Para evitar esta postergación en la facturación de servicios ejecutados, ¿podría ampliarse el Catálogo de Precios de las Sub-Partidas 4.15 (8.1) a la 4.18 (8.4), de manera que se tenga el mismo nivel de desagregación de conceptos que aparece para estas Sub-Partidas en el "Anexo 4 Calendario de Implementación"? O, de otra manera, ¿es factible que se autorice la emisión de facturas y pagos, sobre los conceptos que se demuestre que efectivamente han sido ejecutados, a partir de la desagregación de conceptos que aparece en el "Anexo 4 Calendario de Implementación", aun cuando la propuesta económica se realice con el nivel de desagregación con el que viene el "Anexo 5 Catálogo de Precios" de las Bases del Concurso?

**RESPUESTA:** No es factible lo solicitado, deberá apegarse a las bases tal y como se detalla en el anexo 5

**10.- REFERENCIA:** ANEXO 4 CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN, "7. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DEL NUEVO PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY Y MUNICIPIOS NO METROPOLITANOS." "8. ESTUDIOS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ESTUDIO QUE SE REALIZARÍAN EN EL ESQUEMA DE APP (ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA Y ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 14 DE LA LEY DE APP). Página 115 a 117 **PREGUNTA:** ¿Es factible que cada Licitante pueda proponer ajustes en los tiempos programados de ejecución para cada Sub-Partida y para cada Concepto, correspondientes al desarrollo de la Partida 4, con el objeto de hacer más eficiente la ejecución de los trabajos?

**RESPUESTA:** No es factible, favor de apegarse a las bases.

**11.- REFERENCIA:** ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES "El avance tecnológico en el ámbito del reúso de aguas residuales ha sido fundamental en las últimas décadas y ha tenido un importante desarrollo. Este cambio se ha visto acompañado de modificaciones normativas, que han supuesto transformaciones esenciales en el análisis de los proyectos para reúso y reaprovechamiento de aguas residuales, a fin de incrementar la disponibilidad agregada de agua, así como liberar o complementar la disponibilidad de agua de primer uso. La evolución ha sido tal que, en la actualidad, la viabilidad de los proyectos de reúso de aguas residuales está supeditada no solamente a los aspectos tecnológicos, sino que su viabilidad se analiza desde una perspectiva multidisciplinaria, en la que son fundamentales no sólo las variables económicas y tecnológicas, sino también aspectos



ambientales, culturales o sociales. En este sentido, disponer de un detallado análisis de costos y beneficios (económicos, financieros y sociales) resulta esencial para valorar adecuadamente la potencialidad de los proyectos de reúso del agua regenerada. Página 34, segundo párrafo. **PREGUNTA:** ¿Nos pueden indicar cuáles sistemas de tratamiento, de los 22 que forman parte de las Bases del Concurso, tienen potencial técnico y de demanda para el reúso del agua residual tratada (ART)?

**RESPUESTA:** Todos los sistemas de tratamiento (22) que forman parte de las Bases del Concurso, tienen potencial técnico y de demanda para agua residual tratada.

**12.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3.4 ÍNDICE DE ELEGIBILIDAD DEL ESTUDIO. "Una vez que haya demostrado su rentabilidad social, se desarrollará el Índice de Elegibilidad para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES considerado en las especificaciones técnicas, aplicando los criterios y especificaciones que se establecen en los siguientes instrumentos normativos y metodológicos." Página 68. **PREGUNTA:** Conforme a lo señalado en el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada publicado por la Unidad de Inversiones de la SHCP, es posible que el Índice de Elegibilidad (IE) estimado sea menor a 2.9 para un sistema de tratamiento específico, lo que indicaría que el esquema de Asociación Público-Privada (APP), no es el apropiado para su financiamiento y la recomendación conducente sería no continuar con los análisis subsiguientes sobre la conveniencia de un esquema de financiamiento mediante APP. Para los casos en que esto ocurra, ¿podemos confirmar que en estos casos no se avanzará en los Estudios de Conveniencia del Esquema de Asociación Público-Privada, al quedar demostrado, mediante el Índice de Elegibilidad, que no es un esquema apropiado para aquellos sistemas de tratamiento que resulten con un IE menor a 2.9?

¿Qué se hará en estos casos para considerar como concluidos los Estudios de Conveniencia? ¿basta presentar el resultado del IE?

**RESPUESTA:** El participante deberá de presentar además del resultado del Índice de Elegibilidad los estudios de conveniencia para el esquema de financiamiento que haya sido identificado como óptimo, a partir del Análisis de Alternativas de Financiamiento, conforme a los criterios e indicaciones que se describen en la Respuesta a la Pregunta No. 3. Lo anterior, considerando que el esquema de financiamiento óptimo no podría ser el de Asociación Público-Privada.

**13.- REFERENCIA:** ANEXO 2. ANEXO 4.5 PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS. "Con la finalidad de que la Institución realice un análisis de alternativas completo que permita seleccionar la mejor opción del sistema a implementar, con la suficiente información presentada en su momento por el licitante ganador, se deberá de considerar un Programa de Capacitación al Personal de SADM, acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio. Página 104. **PREGUNTA:** El texto de referencia que se establece en las Bases del Concurso, menciona que el Programa de Capacitación al Personal de SADM será acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio. En este sentido, ¿es correcto entender que el Programa de Capacitación corresponde exclusivamente a las Partidas 1, 2 y 3, quedando excluido este programa de los trabajos correspondientes a la Partida 4?

**RESPUESTA:** Si es correcto solo 1, 2 y 3.

**14.- REFERENCIA:** ANEXO 2. ESPECIFICACIONES Y CONTENIDOS COMPLEMENTARIOS SOBRE LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO. "8.5 Solución de observaciones y modificaciones que sean solicitadas por SADM, por las áreas centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y por la Unidad de Inversiones de la SHCP sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP, hasta obtener las correspondientes autorizaciones para este esquema de financiamiento en la SHCP." Página 109. ANEXO 5. CATÁLOGO DE PRECIOS. (OFERTA ECONÓMICA). "4.19 (8.5) Solución de observaciones y modificaciones que sean solicitadas por



SADM, por las áreas centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y por la Unidad de Inversiones de la SHCP sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP, hasta obtener las correspondientes autorizaciones para este esquema de financiamiento en la SHCP." Página 123. PREGUNTA: Conforme a lo señalado en el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada publicado por la Unidad de Inversiones de la SHCP, es posible que el Índice de Elegibilidad (IE) estimado sea menor a 2.9 para un sistema de tratamiento específico, lo que indicaría que el esquema de Asociación Público-Privada (APP), no es el apropiado para su financiamiento y la recomendación conducente sería no continuar con los análisis subsecuentes sobre la conveniencia de un esquema de financiamiento mediante APP. En este sentido, las autorizaciones "sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP", no son aplicables para todos los sistemas de tratamiento sobre los que se demuestre que el esquema de Asociación Público-Privada no es el más conveniente para su financiamiento. ¿Es correcto entender que la Sub-Partida "4.19 (8.5)" solo aplica a aquellos proyectos que hayan resultado ser elegibles para su financiamiento mediante el esquema de Asociación Público-Privada? Ya que no son sujetos de autorización de la Unidad de Inversiones de la SHCP estudios de conveniencia para otros esquemas de financiamiento.

**RESPUESTA:** Si es correcta su precisión; Sólo aquellos sistemas de tratamiento sobre los que se demuestre que el esquema de financiamiento apropiado es el de Asociación Público-Privada, serán sometidos a la revisión con la CONAGUA y la SHCP para autorizar este esquema de financiamiento, de conformidad con la normatividad aplicable. Sin embargo, para los sistemas de tratamiento cuyo esquema de financiamiento óptimo sea distinto al de Asociación Público-Privada, de acuerdo a los resultados del Análisis de Alternativas de Financiamiento, deberán realizarse los Estudios de Conveniencia conforme a los criterios e indicaciones que se describen en la Respuesta a la Pregunta No. 3, sin requerirse en estos casos la autorización de la CONAGUA y la SHCP sobre el esquema de financiamiento por Asociación Público-Privada, al haberse demostrado que no es el óptimo.

**15.- REFERENCIA:** 4. REGLAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL. 4.8 PROPUESTAS CONJUNTAS. "En la presente Licitación, se aceptarán propuestas conjuntas, por lo que los participantes sólo podrán presentar una proposición por empresa o persona física." Página 7. PREGUNTA: Lo estipulado parece ser contradictorio. La primera parte indica que "se aceptarán propuestas conjuntas", pero la segunda parte establece que "sólo podrán presentar una proposición por empresa o persona física", lo cual se presta a confusión. ¿Se aceptan o no propuestas conjuntas?

**RESPUESTA:** Si se acepta la participación bajo el esquema de asociación o participación conjunta, en cuyo caso se deberán atender los lineamientos señalados en las bases de participación.

**16.- REFERENCIA:** 9. DERECHOS DE LA UNIDAD CONVOCANTE. 9.2. FACULTADES POR PARTE DE LA CONVOCANTE. "LA CONVOCANTE tiene la facultad en todo tiempo para suspender, suprimir, cancelar o modificar cualquier suministro o servicio contratado, sin que exista causa que lo justifique y sin que por ello el licitante tenga derecho a exigir reclamación o indemnización alguna, bastando para ello, la simple notificación por oficio de LA CONVOCANTE al licitante." Página 17. 24. VENCIMIENTO ANTICIPADO DEL CONTRATO. De conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la Ley de la materia, LA CONTRATANTE podrá resolver la terminación anticipada del contrato derivado de la presente Licitación Pública Nacional Presencial, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los bienes, arrendamientos o servicios contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine, por la autoridad competente, la nulidad o inexistencia jurídica de los actos que dieron origen al contrato.

En este supuesto se reembolsará al licitante ganador los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen



directamente con el contrato. En caso de desacuerdo, el reembolso de gastos no recuperables podrá ser objeto de los mecanismos establecidos en el capítulo IX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León. Página 24. **PREGUNTA:** Parecen puntos contradictorios el 9.2 y el 24. El primero, faculta a la convocante para suspender, suprimir, cancelar o modificar servicios contratados sin justificación y sin indemnización al licitante.

El segundo permite el vencimiento anticipado del contrato, pero por causa justificada y con reembolso de los gastos no recuperables.

¿Cuál de los dos criterios prevalecerá?

**RESPUESTA:** Es importante señalar que se trata de conceptos distintos que no son contradictorios entre sí, toda vez que las causas que pudieran presentarse o acreditar la actualización de cualquiera de estos conceptos son distintas, y la atención y cauce legal-administrativo bajo el cual será atendido el procedimiento en caso de presentarse, será descrito de manera independiente en el contrato que al efecto se celebre.

**17.- REFERENCIA:** 28.1 PARTIDA DESIERTA. Página 27. **PREGUNTA:** Los trabajos correspondientes a la Partida 4 tienen total dependencia de la información que se genere de las Partidas 1, 2 y 3. En caso de declararse desiertas las Partidas 1, 2 y/o 3, ¿será posible ajustar los plazos de implementación (fecha de inicio y fecha de terminación), así como la fecha de firma de contrato de la Partida 4?

**RESPUESTA:** En cualquiera de los casos en que las partidas 1, 2 y 3 sean modificadas derivadas de partidas que se declaren desiertas; de igual manera deberán modificarse las fechas de inicio y término así como los plazos de implementación (fecha de inicio y fecha de terminación) incluyendo la fecha de firma del contrato de la Partida 4, lo cual se ajustará dentro del propio modelo del contrato hasta el momento en que se tenga definida la asignación de los trabajos correspondientes a las Partidas 1, 2 y 3 atendiendo los procesos de contratación; de conformidad con lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León y su Reglamento, así como en las demás disposiciones legales y normativas aplicables.

**18.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. DEFINICIONES, SIGLAS Y ACRÓNIMOS. Sigla correspondiente a PS\_ZMM\_MNM. Página 32. **PREGUNTA:** Las siglas "PS\_ZMM\_MNM" se presentan con dos definiciones distintas, ¿cuál es la correcta?

**RESPUESTA:** Las dos definiciones son correctas y son complementarias una de otra.

**19.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. Página 63. **PREGUNTA:** ¿Cuál es la periodicidad de los flujos con que debe construirse el modelo financiero?

**RESPUESTA:** El modelo financiero debe construirse con una periodicidad mensual.

**20.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. Página 63. **PREGUNTA:** ¿Cuál es el horizonte máximo del modelo financiero?

**RESPUESTA:** Considerar horizonte de hasta 30 años o bien la vida útil de cada sistema sobre el que se realice la modelación.

**21.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital." Página 65. **PREGUNTA:** ¿El apalancamiento de deuda y capital se implementará en el modelo financiero utilizando tasa fija, tasa variable o ambos tipos de tasa? ¿Qué tipo de instrumentos de deuda se deben considerar como fuentes potenciales de financiamiento?

14/30



**RESPUESTA:** Debe ser considerado un modelo 80/20 donde el 80% es financiamiento y el 20% es capital, la deuda deberá considerarse con la banca comercial y de desarrollo y del mercado bursátil. El modelo debe también determinar el rendimiento esperado del capital.

**22.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital." Página 65 PREGUNTA: ¿Qué moneda se debe considerar para los sistemas de tratamiento en que se consideren instrumentos de deuda como fuentes potenciales de financiamiento?

**RESPUESTA:** Cuando para un sistema de tratamiento en específico se consideren instrumentos de deuda como fuente potencial de financiamiento, se debe considerar la moneda en Pesos.

**23.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital." Página 65. PREGUNTA: ¿Qué periodicidad de pago debe considerarse para los sistemas en que se consideren instrumentos de deuda como fuentes potenciales de financiamiento?

**RESPUESTA:** El pago del financiamiento debe ser parametrizable para considerar pagos mensuales, Cumpliendo con la Ley de Disciplina Financiera para Entidades y Municipios.

**24.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Cálculo de impuestos." Página 65. PREGUNTA: Para el cálculo de impuestos, ¿qué método de depreciación se debe utilizar y a qué plazo?

**RESPUESTA:** El método de depreciación deberá ser en línea recta, considerando el 3% para las Sistemas de Tratamiento, el 10% para el Equipamiento y el 8% en caso de equipo de medición, o aplicando la vida útil de los activos subyacentes que se estén depreciando, la que resulte menor.

**25.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Cálculo de impuestos." Página 65. PREGUNTA: Para el cálculo de impuestos, ¿hasta los cuántos ejercicios siguientes se puede disminuir la pérdida fiscal ocurrida de la utilidad fiscal?

**RESPUESTA:** Se deberá considerar máximo 10 años de ejercicios, de acuerdo con la normatividad fiscal aplicable, para disminuir la pérdida fiscal ocurrida de la utilidad fiscal.

**26.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Disposiciones. PREGUNTA: ¿Qué debemos considerar como "fondo de deuda" para la estructuración del modelo financiero para cada sistema de tratamiento?

**RESPUESTA:** El fondo de deuda se debe entender como una reserva, parametrizable, equivalente a 2 meses del servicio de la deuda, y que puede ser utilizada para el pago de la contraprestación mensual. Dicha reserva deberá ser restituida en los términos que establezca el contrato de Asociación Público-Privada o las condiciones establecidas para el esquema de financiamiento analizado en cada sistema, de acuerdo con los criterios que se presentan en la Respuesta a la Pregunta No. 3.



**27.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "Cálculo de coberturas de riesgo, considerando la asignación de riesgos más apropiada, entre el desarrollador y el sector público, en función de los resultados obtenidos en el Análisis de Riesgos que forma parte de los alcances de las presentes especificaciones técnicas." Página 65. PREGUNTA: ¿En la valuación se deben incluir derivados financieros como Swaps o CAPs en su calidad de "coberturas de riesgo"?

**RESPUESTA:** Sí, se deben incluir este tipo de derivados financieros, en la medida en que permitan generar mejores condiciones financieras para cada sistema de tratamiento en análisis.

**28.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "iii. Documento describiendo el análisis de sensibilidad de la modelación financiera." Página 65. PREGUNTA: Para el análisis de sensibilidad, el documento dice que en el modelo financiero deben aplicarse ajustes sobre los valores de inicio de las principales variables, premisas y supuestos. ¿La Convocante va a proporcionar escenarios sobre las principales variables macroeconómicas en el modelo financiero o los propondrá el Licitante?

**RESPUESTA:** El Licitante deberá generar los escenarios de sensibilidad que considere apropiados, asegurando que quede demostrada y sustentada la solidez de los resultados y conclusiones de la modelación financiera y en apego al manual que tiene la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

**29.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. Páginas 64 y 65. PREGUNTA: ¿Qué escenarios deben considerarse para la inflación?

**RESPUESTA:** El Licitante deberá definir los escenarios de inflación que considere pertinentes, pero siempre tomará como base la inflación objetivo publicada por Banco de México. Asimismo, el modelo debe incorporar la estacionalidad mensual de la inflación mediante factores multiplicativos o aditivos según considere conveniente.

**30.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA. 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP. "i. Hoja de cálculo de Microsoft Excel, con la memoria de cálculo del modelo financiero." Página 65. PREGUNTA: Se requiere el modelo financiero en una hoja de cálculo de Excel, pero en las Bases también se solicitan documentos en formato Word y otros en Excel, ¿es posible incluir en la USB correspondiente esos documentos también en formato pdf para evitar inconvenientes por diferentes versiones?

**RESPUESTA:** Sí, se pueden incluir los documentos adjuntos en formato PDF, pero de manera complementaria, para todos los archivos que hayan sido generados por el Licitante para la realización y presentación de los análisis, deberán entregarse también los archivos fuente en el formato del programa en que fueron generados, manteniendo fórmulas y premisas de cálculo, en su caso. Para el caso de archivos generados en Excel o cualquier otro programa de cálculo, deben mantener la integridad y editabilidad de las fórmulas aplicadas para los cálculos en los análisis.

**31.- REFERENCIA:** ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. ALCANCES Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA. Páginas 38 a 51. PREGUNTA: ¿Para todos los sistemas de tratamiento se tiene como objetivo el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua establecidos en la NOM-003-SEMARNAT-1997? En caso afirmativo, se derivan 2 preguntas complementarias: ¿Se pretende que los 22 sistemas de tratamiento cuenten con producción de agua tratada para reúso? ¿Los parámetros de calidad del agua de la NOM-003-SEMARNAT-1997 aplicarán para la totalidad del gasto tratado en los 22 sistemas de tratamiento, o bajo qué criterios se determinará el gasto a tratar bajo criterios de la NOM-003-SEMARNAT-1997 y el gasto a tratar con criterios de la NOM-001-SEMARNAT-2021?



**RESPUESTA:** Sí, para todos los sistemas de tratamiento se tiene como objetivo el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua establecidos en la NOM-003-SEMARNAT-1997. Sí se pretende que los 22 sistemas de tratamiento cuenten con producción de agua tratada para reúso. Y sí se confirma que los parámetros de calidad de ambas normas NOM-003-SEMARNAT-1997 y NOM-001-SEMARNAT-2021 se cumplan en la totalidad del gasto tratado de los 22 sistemas.

**32.- REFERENCIA:** Formatos en general. **PREGUNTA:** Para los formatos en que se indica incorporar el "SELLO" del Licitante, ¿puede ser sustituido por el logotipo impreso del Licitante? Para el caso de las propuestas conjuntas, ¿el "SELLO" (o logotipo) que debe aparecer debe ser de todas las empresas agrupadas o basta con que se presente el de la empresa designada como representante de la agrupación?

**RESPUESTA:**

Cada empresa deberá presentar la documentación que corresponda de acuerdo al esquema de participación, atendiendo a los lineamientos señalados en las bases de participación.

---

Preguntas presentadas por el licitante **KEPTER MÉXICO, S.A. DE C.V.**

**1.- REFERENCIA:** A LA SECCIÓN E DE OBJETIVOS EN ESPECIFICACIONES TECNICAS PÁGINA 35- DETERMINACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE MEDICIÓN DE GASTO Y CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL. **PREGUNTA:** ¿DENTRO DEL ALCANCE DE LA INGENIERÍA DE ESTA SECCIÓN, SE TIENE QUE CONSIDERAR LA INTERCONEXIÓN A UN SISTEMA EXISTENTE? EN CASO DE AFIRMATIVO QUE INFORMACIÓN SE TIENE DEL SISTEMA

**RESPUESTA:** Dentro del alcance del estudio si se debe contemplar la compatibilidad para la interconexión.

**2.- REFERENCIA:** A LA SECCIÓN VII DE ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PÁGINA 40. **PREGUNTA:** ¿SE DEBERÁ INCLUIR LA INGENIERÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE RED 2.0?

**RESPUESTA:** Dentro del alcance del estudio si se debe considerar, revisar anexo VII.

**3.- REFERENCIA:** A LA SECCIÓN VII DE ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PÁGINA 40. **PREGUNTA:** ¿SE DEBERÁ INCLUIR LA INGENIERIA PARA EL SISTEMA DE VENTA DE ART? EN CASO DE AFIRMATIVO, DESGLOSAR LAS PLANTAS INCLUIDAS.

**RESPUESTA:** La convocante no está solicitando Ingenierías para el sistema de Venta de ART, se requiere que dentro del estudio se incluya alternativa técnica óptima que garantice el cumplimiento de la normatividad NOM-003-SEMARNAT-1997 de los sistemas que actualmente comercializamos agua de venta (ART). Ver Anexo VII.

---

Preguntas presentadas por el licitante **LIQUIDTEK, S.A. DE C.V.**

**1.- REFERENCIA:** Hoja 2 de las Bases de Licitación. Numeral 2 - "Información general del desarrollo de la presente Licitación Pública Nacional Presencial". Fecha de "Presentación de propuestas técnicas y económicas y apertura de propuestas técnicas". **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de quince (15) días hábiles para la presentación de las propuestas, esto es, hasta el 31/Marzo/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación.

¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?

**RESPUESTA:** No se acepta, conforme a lo establecido en el punto 4.2 **CONDICIONES Y REQUISITOS** de la Convocatoria que contiene las bases de la presente Licitación.



**2.- REFERENCIA:** Hoja 5 de las Bases de Licitación. Numeral 4 - Reglas de la presente Licitación Pública Nacional Presencial. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, actividades, servicios, y/o estudios complementarios de campo que podrán ser subcontratados por las empresas participantes, y en tal caso, los requisitos para tal efecto de las empresas y/o personas físicas subcontratadas así como la documentación correspondiente que se deberá incluir en las propuestas técnica y económica.

**RESPUESTA:** Deberán ser presentados en forma directa por el participante de acuerdo al contenido y alcances señalados en las bases, estableciendo que no resulta viable en el presente caso la subcontratación de servicios con la participación de terceros, salvo que se trate de información y/o documentación que se presente en su propuesta bajo el esquema de participación conjunta en cuyo caso, se deberá atender el procedimiento señalado en las propias bases.

**3.- REFERENCIA:** Hoja 6 de las Bases de Licitación. Numeral 4.4 - "Visitas a las instalaciones". Punto 2 - "Se llevará a cabo un día adicional para consulta a la sala de información". PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue por lo menos un (1) día completo (8 horas) por cada partida para consulta a la sala de información. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud? El tiempo asignado para la consulta a la sala de información de solamente una (1) hora para las cuatro (4) partidas resulta absolutamente insuficiente para precisar los trabajos requeridos para cumplir con las especificaciones y contenidos complementarios señalados en el Anexo 3, y consecuentemente para la elaboración de propuestas serias y bien fundamentadas para la realización de los estudios objeto de la licitación.

**RESPUESTA:** No se acepta la solicitud como tal. Se dará acceso el día viernes 3 de marzo 2023 en los horarios de 8 a 12 y de 13 a 17 horas en el mismo orden de registro el día de visita de instalaciones. De acuerdo a lo siguiente:

**Grupo 1 de 08:00 a 12:00 horas**

PUMASA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A. DE C.V.  
MIRANDA, ARANA, VELASCO, S.C.  
INGENIERIA Y MEJORAMIENTO AMBIENTAL, S.A DE C.V.  
LIQUIDTEK, S.A. DE C.V.  
GISSAMEX, S.A. DE C.V.

**Grupo 2 de 13:00 a 17:00 horas**

GALHER AMBIENTAL, S.A. DE C.V.  
INVER - PLANNING CONSULTORES, S.C.  
TSS INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.  
ARKEF, S.A. DE C.V.  
INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.  
KEPTER MÉXICO, S.A. DE C.V.

Se requiere confirmación a más tardar el día 02 de marzo del 2023 antes de las 12.00 horas al siguiente correo mlaleman@sadm.gob.mx.

**4.- REFERENCIA:** Hoja 7 de las Bases de Licitación. Numeral 4.8 - "Propuestas Conjuntas". PREGUNTA: 4.1 ¿Se acepta por la Convocante presentar una propuesta conjunta entre una empresa mexicana, que sería el representante común o líder del consorcio, y una empresa extranjera? 4.2 ¿Se acepta por la Convocante presentar una propuesta conjunta entre una empresa mexicana, que sería el representante común o líder del consorcio, y una empresa extranjera que tenga una compañía filial/subsidiaria en México? La participación de una empresa extranjera sería con el propósito de aportar tecnologías y experiencias internacionales relevantes para los estudios objeto de la licitación, que serían de gran valor para la Convocante.



**RESPUESTA:** Al tratarse de una Licitación Pública Nacional, se puede dar el esquema de participación conjunta señalado, siempre y cuando la filial que se menciona haya sido constituida de acuerdo a la legislación aplicable en el territorio nacional.

**5.- REFERENCIA:** Hoja 9 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1 - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". Inciso (c) - Copia simple y original para su cotejo del registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal, en caso de que se encuentre en trámite, deberá anexar la constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón. PREGUNTA: ¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente el registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal, o en su caso, la constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón.?

**RESPUESTA:** Deberá presentarlo el representante común que designen en el convenio de participación conjunta, ya que es quien se va a obligar contractualmente a la prestación del servicio.

**6.- REFERENCIA:** Hoja 10 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1 - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". Inciso (s) - Capacidad Financiera.- Comprobación de ingresos los cuales sean por lo menos equivalentes al 20% del monto total de su oferta, mediante la declaración fiscal anual 2021 para personas físicas y morales, ante el SAT Sistema de Administración Tributaria (incluir acuse de recibo de la información de la declaración del ejercicio) y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta. PREGUNTA: ¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente la documentación correspondiente para cumplir con este requisito de la Capacidad Financiera?

**RESPUESTA:** Deberá de señalarse claramente en la información que se acompaña en el convenio de participación conjunta la capacidad financiera de acuerdo a las bases de licitación.

**7.- REFERENCIA:** Hoja 10 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1. Inciso (u) - Los Participantes deberán presentar su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE), lo anterior atendiendo a la reforma a la Ley Federal del Trabajo, publicada el pasado 23 de abril del 2021 en el Diario Oficial de la Federación. PREGUNTA: ¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente la documentación correspondiente para cumplir con este requisito del Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)?

**RESPUESTA:** El REPSE debe de presentarlo la empresa responsable del personal que estará desarrollando actividades en las instalaciones de LA CONVOCANTE.

**8.- REFERENCIA:** Hoja 12 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1 - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". Inciso (y) - Para la **acreditación de la experiencia**, especialidad y capacidad técnica del licitante, en trabajos similares e historial de cumplimiento satisfactorio de contratos suscritos con dependencias, entidades o cualquier otra persona, descripción de la metodología y plan de trabajo y programa de transferencia de conocimientos del **Anexo 2 puntos 4.3, 4.4 y 4.5. Subinciso (d)** - Para el caso de los licitantes que presenten su propuesta para la ejecución de las partidas No. 1, 2 y 3, deberán presentar un **documento bajo protesta de decir verdad, que los trabajos contratados por cualquier particular o dependencia, fueron objeto de puesta en marcha**, debiendo describir la metodología empleada (Formato Libre). PREGUNTA: ¿Se acepta por la Convocante eliminar este requisito de acreditar experiencia en que los trabajos contratados fueron objeto de puesta en marcha? Esto en virtud de que el objeto de la licitación está relacionado con estudios de diagnóstico y conceptuales, y no con la construcción, comisionamiento, pruebas, puesta en marcha y/o pre-operación de PTARs

**RESPUESTA:** No se acepta la solicitud, se deberá apegar a lo establecido en las bases de licitación.

**9.- REFERENCIA:** Hoja 13 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1. **Anexo 2 puntos 4.3, 4.4 y 4.5. Subinciso (f)** - El licitante deberá adjuntar **Programa de Capacitación al Personal de SADM**,



acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio en formato libre cumpliendo con lo especificado en el Anexo 2, punto 4.5, acerca del desarrollo del programa de capacitación en relación al estudio y diagnóstico a realizar, incluyendo los recursos necesarios para impartirlo. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise el número de personas que tomarán la capacitación, la duración esperada de cada curso, el número de cursos a ser impartido, y el período de tiempo total para el Programa de Capacitación.

**RESPUESTA:** El programa de capacitación requerido por la convocante deberá incluir precisamente la duración, los cursos y el tiempo en base a su propuesta para el Estudio objeto de la presente licitación; se puede informar que sería para un máximo de 20 personas.

**10.-REFERENCIA:** Hoja 18 de las Bases de Licitación. Numeral 12.2 – Tiempo de Entrega. PREGUNTA: 10.1 Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de treinta (30) días hábiles para la realización de los estudios correspondientes a las Partidas Nos. 1, 2 y 3, esto es, hasta el 28/Julio/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, los estudios complementarios de campo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?, 10.2 Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de cuarenta y cinco (45) días hábiles para la realización de los estudios correspondientes a la Partidas No. 4, esto es, hasta el 29/Septiembre/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?

**RESPUESTA:** No se acepta la solicitud, favor de apegarse a las bases.

**11.- REFERENCIA:** Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Diagnóstico de la infraestructura existente. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables, relacionados con: i) análisis de diseño hidráulico; ii) análisis de estructuras; y iii) análisis físico de instalaciones.

**RESPUESTA:** La definición de los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables, relacionados con: i) análisis de diseño hidráulico; ii) análisis de estructuras; y iii) análisis físico de instalaciones; se encuentra plasmada en el anexo VII de las bases de licitación "ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO" considerar incisos de la "a", a la "o".

**12.- REFERENCIA:** Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Estado actual de conservación de la infraestructura, considerando elementos estructurales, equipo eléctrico, equipo mecánico, instalaciones eléctricas, unidades de proceso, equipos de bombeo, equipos de control; equipos de automatización; tuberías y líneas de conducción; equipo menor; etc. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, el tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con este requerimiento sobre el "Estado actual de conservación de la infraestructura".

**RESPUESTA:** La definición de los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables, relacionados al tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con este requerimiento sobre el estado actual de conservación de la infraestructura, se encuentra plasmada en el anexo VII de las bases de licitación "ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO" considerar incisos de la "a", a la "o".

**13.- REFERENCIA:** Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Análisis del cumplimiento de parámetros normativos aplicables, considerando aspectos como producción y descarga de aguas residuales tratadas a cuerpos receptores; tratamiento y disposición final de lodos residuales; eficiencia en los consumos de energía eléctrica; niveles de pérdidas de agua en los procesos; niveles de eficiencia de los procesos; etc. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo,



el tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con el requerimiento sobre la "eficiencia en los consumos de energía eléctrica".

**RESPUESTA:** La definición de los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables, el tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con el requerimiento sobre la eficiencia en los consumos de energía eléctrica; se encuentra plasmada en el anexo VII de las bases de licitación "ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO" considerar incisos de la "a", a la "o".

**14.- REFERENCIA:** Hoja 42 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (c) - Información topográfica y levantamientos topográficos complementarios. **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido, favor de apegarse a las bases.

**15.- REFERENCIA:** Hoja 43 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (d) - Análisis hidrológicos. **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con este "Análisis hidrológico".

**RESPUESTA:** La definición o precisión del alcance de los trabajos para cubrir el aspecto de análisis hidrológico, será consecuencia de las propuestas que formule el participante, habida cuenta de que los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos son complementarias a las existentes. Para los reportes y entregables apegarse a las bases anexo VII.

**16.- REFERENCIA:** Hoja 43 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (e) - Estudios complementarios. **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar en los "estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios" que se solicitan en cada una de las PTARs.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente el total de los "estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios" que se requieren realizar en cada una de las PTAR y sus alcances, favor de apegarse a las bases.

**17.- REFERENCIA:** Hoja 46 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (H.1) - Aforos y monitoreos de calidad. **PREGUNTA:** 17.1 Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs. 17.2 Se solicita atentamente a la Convocante que defina si los aforos y monitoreos de la calidad del agua deben ser realizados por laboratorios debidamente acreditados/registrados ante la Entidad Mexicana de la Acreditación, A.C. (EMA), y en tal caso, qué análisis y/o parámetros específicos deben estar acreditados/registrados.

**RESPUESTA:** Para la 17.1 El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente el total de los puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTAR.

Y si deberán ser bajo laboratorios acreditados ante la Ema.



**18.- REFERENCIA:** Hoja 51 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (o) – Riesgos. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, el nivel de detalle (por sistema, por etapa de proceso, por tipo de instalación, etc.), así como el tipo de reporte y/o entregables para cumplir con este "Análisis de Riesgos".

**RESPUESTA:** Favor de apegarse a las Bases de licitación, es por sistema.

**19.- REFERENCIA:** Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3 - Especificaciones y contenidos complementarios sobre los conceptos correspondientes al Estudio y Diagnóstico. Punto 3 - Diagnóstico de los colectores principales para la conducción de las aguas residuales recolectadas y dirigidas a los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la longitud, diámetro, profundidad y material de construcción de los colectores a diagnosticar, así como el tipo de inspecciones a realizar (Ej.: videograbación, fotografías, física/visual, fugas, etc.) y una descripción de los reportes y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.

**RESPUESTA:** Partida 1, 2.4 Km, 3.5m de profundidad promedio, material de concreto.

Partida 2, 3.0 Km, 3.0 m de profundidad promedio, material de concreto.

Partida 3, 3.0 Km, 2.8 m de profundidad promedio, material de concreto.

Sobre el tipo de inspecciones a realizar (Ej.: videograbación, fotografías, física/visual, fugas, etc.), en las bases de licitación se incluyen algunos ejemplos que el participante deberá de considerar para llevar a cabo su estudio y su propuesta.

**20.- REFERENCIA:** Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 4 - Sistema automatizado de medición de gasto y calidad del agua residual, con puntos de monitoreo en tiempo real en los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los parámetros que se espera sean monitoreados en tiempo real, así como también, una descripción de los reportes, documentos y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.

**RESPUESTA:** Los análisis tendrán que ser los principales de la nueva NOM-001-SEMARNAT-2021, como SST, DQO, perfil de nitrógenos, caudales como mínimo y que se puedan analizar y verificar en línea, en la inteligencia de que sería únicamente para efectos de monitoreo, tanto en influente como efluente, considerando un sistema de repositorio de datos por un tiempo de al menos 3 meses.

**21. REFERENCIA:** Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5 - Estudio para asegurar el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002, con el fin de que se determinen las posibles acciones de mejora respecto del análisis a realizar en la PTAR existente, asegurando el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, la NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002. Sub-Punto 5.2 - Diagnóstico de la infraestructura existente para la PTAR existente, con énfasis en los procesos de tratamiento existente, a fin de identificar fallas y deficiencias en los procesos, así como oportunidades de mejora. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise el tipo de diagnóstico a realizar (Ej.: videograbación, fotografías, física/visual, integridad mecánica, etc.) y una descripción de los reportes y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.

**RESPUESTA:**

El participante deberá apegarse a las bases Anexo VII.

**22.- REFERENCIA:** Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.3 - Integración de la información topográfica y levantamientos complementarios sobre el sitio de la PTAR Existente, que se requieran para las acciones de los nuevos procesos. PREGUNTA: Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los



levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido, favor de apegarse a las bases.

**23.- REFERENCIA:** Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.4 - Estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios sobre el sitio de la PTAR Existente, que se requieran para las acciones de los nuevos procesos. **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas a cubrir para los estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente el total de los "estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios" que se requieren realizar en cada una de las PTAR y sus alcances, favor de apegarse a las bases.

**24.- REFERENCIA:** Hoja 107 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.8 - Aforos y monitoreo de calidad del agua en puntos de interés complementarios, que sean necesarios para los nuevos procesos de la PTAR Existente. **PREGUNTA:** 24.1 Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs. 24.2 Se solicita atentamente a la Convocante que defina si los aforos y monitoreos de la calidad del agua deben ser realizados por laboratorios debidamente acreditados/registrados ante la Entidad Mexicana de la Acreditación, A.C. (EMA), y en tal caso, qué análisis y/o parámetros específicos deben estar acreditados/registrados.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente el total de los puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTAR. Y si deberán ser bajo laboratorios acreditados ante la EMA.

**25.- REFERENCIA:** Hoja 107 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 6.8 - Aforos y monitoreo de calidad del agua en puntos de interés, que sean necesarios para las obras de implementación de nuevo sistema de tratamiento. **PREGUNTA:** Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente el total de los puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTAR.

---

Preguntas presentadas por el licitante **MIRANDA, ARANA, VELASCO, S.C.**

**1.- REFERENCIA:** Pág. 8, numeral 6. **ACEPTACIÓN DE BASES, JUNTA DE ACLARACIONES Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA.** **PREGUNTA:** En caso de decidir presentar propuesta en asociación para alguna de las partidas objeto de la presente licitación, se entiende que bastará con que solo una de las empresas asociadas presente copia del acuse de recibo del "FORMATO III" y "FORMATO III-A" ¿es correcta nuestra apreciación?



**RESPUESTA:** Deberá presentarlo la empresa que adquirió las bases y realizó su registro correspondiente para participar en la presente Licitación.

**2.- REFERENCIA:** Pág. 9, numeral 7.1. *DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER EL SOBRE DE SU PROPUESTA TÉCNICA*, inciso c) *Copia simple y original para su cotejo del registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal...* **PREGUNTA:** ¿Es correcto que para las propuestas que se decidan presentar en asociación basta con que solo uno de los integrantes muestre el registro vigente?

**RESPUESTA:** Deberá presentarlo el representante común que designen en el convenio de participación conjunta, ya que es quien se va a obligar contractualmente a la prestación del servicio.

**3.- REFERENCIA:** Pág. 9, numeral 7.1. *DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER EL SOBRE DE SU PROPUESTA TÉCNICA*, inciso g) *Personalidad Del Participante Y De Su Representante...* **PREGUNTA:** Dentro de este apartado ¿es correcto que los originales o copias certificadas solicitadas para cotejo, podrán ser integrados dentro o fuera del sobre técnico y que en caso de asociación solo serán presentadas por la persona física o moral que se designe como representante común de la asociación?

**RESPUESTA:** Todos los documentos deben de ir dentro del sobre de propuestas técnicas, los cuales deberán ser presentados por los participantes, en original o copia certificada y copia simple para cotejo, incluyendo la documentación correspondiente en caso de participación conjunta.

**4.- REFERENCIA:** Pág. 10, inciso r) *Infraestructura. - El LICITANTE para acreditar su experiencia técnica deberá presentar el Currículum de la empresa...* **PREGUNTA:** En este apartado se especifica lo siguiente: "• La indicación de los títulos de estudios y profesionales de los responsables de la producción de los bienes o de la prestación de los servicios"; entendiéndose que se refiere a enlistar a todos los profesionales que participarán en la ejecución de los servicios, así como sus grados de estudios y anexando copia del título y/o cédula como comprobantes del mismo. ¿Es correcta nuestra apreciación?

**RESPUESTA:** En caso de que opte por esa viñeta, deberá ser presentada en forma completa, debiendo anexar el curriculum de la empresa.

**5.- REFERENCIA:** Pág. 12, apartado y) **PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA, ESPECIALIDAD Y CAPACIDAD TÉCNICA DEL LICITANTE**, inciso d) *Para el caso de los licitantes que presenten su propuesta para la ejecución de las partidas No. 1, 2 y 3...* **PREGUNTA:** Ya que en muchos de los contratos de estudios y/o diseños ejecutivos no se considera la construcción y/o puesta en marcha de las plantas de tratamiento a menos que sean contratos *Llave En Mano*, consideramos que para acreditar esta experiencia se deban contemplar trabajos adicionales de Supervisiones Técnicas en donde se incluyen los trabajos de construcción y/o puesta en marcha. ¿es correcta nuestra apreciación?

**RESPUESTA:** No, no es correcta su apreciación, se solicita que los licitantes acrediten en su propuesta para la ejecución de las partidas No. 1, 2 y 3, un documento bajo protesta de decir verdad, el demostrar su participación parcial o total en los estudios y/o diseños ejecutivos y que de ellos derivaron en acciones puestas en operación (contratos exitosos), debiendo describir la metodología empleada en la etapa que participó.

**6.- REFERENCIA:** Pág. 13 - 14, numeral 4.- *LOS PARTICIPANTES INTERESADOS EN ESTA MODALIDAD, A TRAVÉS DE LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA AGRUPACIÓN...* **PREGUNTA:** Para las empresas que decidan participar en varias partidas y de las cuales algunas sean presentadas en asociación, ¿es correcto que para la presentación de la propuesta se deberá indicar dentro de la carpeta técnica cuales serán las partidas individuales y cuales en asociación, por lo que bastara con incluir separadores para cada partida, incluyendo solo la documentación que corresponda en cada caso y adjuntando el convenio de participación donde aplique, indicando que se participara de forma conjunta?.



**RESPUESTA:** Se deberá presentar un convenio de participación conjunta de forma individual por cada partida en la que se desee participar, en el que se indique de forma clara y detallada como se dará la participación, describiendo las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada integrante, según se señala en las bases para la presente Licitación.

**7.- REFERENCIA:** Pág. 95, ANEXO 4.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONISTAS TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN PERTINENTE AL SERVICIO SOLICITADO. **PREGUNTA:** En este apartado, entendemos que para las licenciaturas y el grado de posgrado solicitado será suficiente con presentar copia de la cédula y/o título profesional, ¿es correcta nuestra apreciación?

**RESPUESTA:** Es correcta su apreciación.

**8.- REFERENCIA:** Pág. 41, INCISO B. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

**PREGUNTA:** Informar si para los equipos eléctricos se deberán realizar diagnóstico de Eficiencia electromecánica, si es afirmativa la respuesta, solicitamos indicar una referencia mínima de los equipos por cada planta de tratamiento, para estar en condiciones de cotizar de formar adecuada a la necesidad.

**RESPUESTA:** Sí, se deben realizar diagnósticos de los equipos de eficiencia electromecánica y considerar para las PTAR Dulces Nombres, Norte y Noreste considerar un mínimo de 50 equipos o unidades de proceso por cada Sistema aquí descrito; para el resto de los sistemas considerar un mínimo de 10 equipos o unidades por sistema.

**9.- REFERENCIA:** Pág. 46, H.1 Aforos y monitoreos de calidad. **PREGUNTA:** Con el fin de considerar que los datos obtenidos sean representativos, solicitamos indicar la periodicidad mínima para los Aforos y muestreos, es decir cuántos días de monitoreo.

**RESPUESTA:** El participante deberá considerar que estos servicios estarán en función de las alternativas propuestas en sus estudios las cuáles definirán precisamente la periodicidad mínima de aforo y muestreos.

**10.- REFERENCIA:** Pág. 46, H.1 Aforos y monitoreos de calidad. **PREGUNTA:** Respecto a los colectores correspondientes a cada planta en la que se deben considerar Estudios de diagnóstico mediante el uso de equipos de video inspección, solicitamos indicar las longitudes de los tramos a realizar la inspección, por cada área de influencia de las plantas, considerar en las partidas 1, 2 y 3.

**RESPUESTA:** Para la partida 1 considerar 2.4 kilómetros de longitud de tramo a realizar la inspección, para la partida 2 son 3.0 kilómetros de longitud y para la partida 3 considerar 3.0 kilómetros de longitud. Lo anterior como longitudes máximas.

**11.- REFERENCIA:** Pág. 30, Especificaciones técnicas. **PREGUNTA:** En la partida No. 4 se menciona que el "ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO (ACB) Y ESTUDIOS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS PROPUESTAS, QUE SE REALIZARÍAN EN EL ESQUEMA DE APP (ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA Y LOS ANÁLISIS COMPRENDIDOS EN EL ARTÍCULO 14 DE LA LEY DE APP). APLICAN PARA LOS 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO. En este sentido, entendemos que los estudios correspondientes tienen que estar alineados a la legislación federal, a fin de que los programas y proyectos considerados en los alcances de los términos de referencia puedan ser financiados, eventualmente, por parte de la federación a través de los distintos programas que tiene establecidos, sin embargo, de acuerdo con la propia Ley APP Federal, estos estudios deben de ser contratados conforme a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público en atención a lo establecido en el artículo 20. Por lo anterior, mucho agradeceremos aclarar por parte de la convocante, la correcta aplicación de la ley de adquisiciones local.

**RESPUESTA:** El participante se deberá apegar a lo establecido en las bases de licitación.

**12.- REFERENCIA:** Componentes para eficientización y mejoramiento de la infraestructura de saneamiento existente en el estado. **PREGUNTA:** En la partida 4 se considera la elaboración del



estudio socioeconómico para los 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. Sobre el particular se solicita a la Convocante aclarar si ¿se podrá realizar un sólo estudio que abarque los 22 proyectos o tendrá que realizarse una evaluación socioeconómica por cada una de las plantas?

**RESPUESTA:** Se deberá elaborar un estudio de Análisis Costo-Beneficio, por cada Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales solicitado en las bases de licitación (22 sistemas).

**13.- REFERENCIA:** Pág. 69, Análisis de Riesgos. **PREGUNTA:** Para el desarrollo de la matriz de riesgos y llevar a cabo el taller correspondiente, ¿el consultor tendrá la libertad de poder escoger riesgos adicionales a los que están establecidos en el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada (Manual)?

**RESPUESTA:** Existe la posibilidad de incorporar riesgos adicionales, siempre que se sustente su relevancia para los análisis de conveniencia y se mantengan, además, todos los riesgos especificados en el Manual de referencia.

**14.- REFERENCIA:** Pág. 10, inciso u) Los PARTICIPANTES deberán presentar su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios. **PREGUNTA:** ¿Es correcto que para las propuestas que se decidan presentar en asociación basta con que solo uno de los integrantes muestre el Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)?

**RESPUESTA:** El REPSE debe de presentarlo la empresa responsable del personal que estará desarrollando actividades en las instalaciones de LA CONVOCANTE.

**15.- REFERENCIA:** Pág. 10, inciso u) Los PARTICIPANTES deberán presentar su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios. **PREGUNTA:** ¿Es correcto que para las empresas que no estén inscritas en el Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) por no encontrarse dentro de la clasificación de dicha reforma a la Ley Federal del Trabajo, publicada el pasado 23 de abril del 2021 en el Diario Oficial de la Federación, bastará con que integren un manifiesto bajo protesta de decir verdad indicando que no se encuentran obligados a estar inscritos en dicho registro?

**RESPUESTA:** En caso de que no le aplique EL PARTICIPANTE deberá de justificar por escrito los motivos por los que no aplica dicho requisito.

Preguntas presentadas por el licitante **PUMASA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A. DE C.V.**

**1.-REFERENCIA:** INFORMACION CONTENIDA EN EL SOBRE TECNICO. **PREGUNTA:** ¿EN CUANTO A LAS ACTAS DE LA VISITA TECNICA, DENTRO DEL SOBRE SE COLOCARÁ LA COPIA O LA ORIGINAL?

**RESPUESTA:** Deberá incluir las actas en original.

**2.- REFERENCIA:** ELABORACION DE PROPUESTA ECONOMICA. **PREGUNTA:** DENTRO DE LO SOLICITADO PARA LA PROPUESTA ECONOMICA, SOLO SE ESTA PIDIENDO LA COTIZACION Y EL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA COTIZACION ¿HAY QUE ELABORAR PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS?, ¿CALCULO DE INSUMOS?, FINANCIAMIENTO?

**RESPUESTA:** Deberá anexar lo solicitado en el punto 7.2 de la Convocatoria que contiene las bases de licitación.

**3.- REFERENCIA:** ELABORACION DE PROPUESTA TECNICA. **PREGUNTA:** EN CASO DE REQUERIR PROGRAMAS DE TRABAJO, CUAL SERIA EL PERIODO DE EJECUCION?

**RESPUESTA:** El periodo de ejecución viene descrito en las bases de licitación por partida (CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN).



Preguntas presentadas por el licitante **TSS INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**

**1.- REFERENCIA:** Paquete de plantas 1, 2, y 3. **PREGUNTA:** ¿En la sala de información no aparecen planos estructurales de plantas, cuando se pueden obtener?

**RESPUESTA:** La información de los sistemas del AMM se encuentran en la sala virtual y estará disponible para los licitantes ganadores.

**2.- REFERENCIA:** Paquete de plantas 1, 2 y 3. **PREGUNTA:** Reporte histórico de Fallas estructurales de las instalaciones y plantas.

**RESPUESTA:** La información de los sistemas se encuentran en la sala virtual y estará disponible para los licitantes ganadores.

**3.- REFERENCIA:** Sistemas de alcantarillado. **PREGUNTA:** ¿Los límites de proyecto se trabajarán hasta el final de colectores y zonas de usuarios?

**RESPUESTA:** Los límites de proyecto se trabajarán hasta el final de colectores.

**4.- REFERENCIA:** Sistema de digestión y colección de Biogás. **PREGUNTA:** Reporte de utilización actual de biogás

**RESPUESTA:** La información de los sistemas se encuentran en la sala virtual y estará disponible para los licitantes ganadores.

**5.- REFERENCIA:** Sistema de alcantarillado. **PREGUNTA:** Reporte macro de volumen de suministro de agua y volumen facturado.

**RESPUESTA:** La información de los sistemas se encuentran en la sala virtual y estará disponible para los licitantes ganadores.

**6.- REFERENCIA:** Sistema de distribución de agua residual tratada. **PREGUNTA:** Reporte de quejas y fallas indicando los parámetros que no se cumplen

**RESPUESTA:** La información de los sistemas se encuentran en la sala virtual y estará disponible para los licitantes ganadores.

Se hace del conocimiento de los licitantes que las respuestas y modificaciones que dentro de la presente acta modifiquen el contenido de las bases de la Licitación, las cuales serán obligatorias a partir de esta fecha, sirviendo la presente de notificación legal. En este mismo acto se entregará copia a los que intervinieron en la presente Junta de Aclaraciones, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.

Se informa a los licitantes y participantes que se señala como nueva fecha para el evento de Presentación de Propuestas Técnicas y Económicas y Apertura de Propuestas Técnicas el **día 09 de marzo del 2023 a las 10:00 horas**, el cual se llevara a cabo en este mismo Auditorio.

Los asistentes manifestaron su conformidad con el desarrollo y determinaciones del mismo, señalándose que la omisión de firma por parte de los licitantes no invalidará el contenido y los efectos del acta, poniéndose a partir de esta fecha a disposición de los que no hayan asistido para efectos de notificación.



Para constancia y a fin de que surta los efectos legales que le son inherentes, a continuación, firman el presente documento los que intervinieron en el acto.

**POR LA CONVOCANTE**

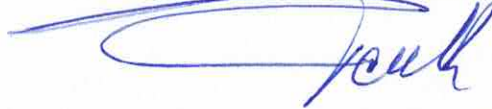


C.P. FRANCISCO JAVIER CARRILLO HERNÁNDEZ  
DE LA GERENCIA DE COMPRAS Y SERVICIOS

**MIEMBROS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES DE  
SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.**

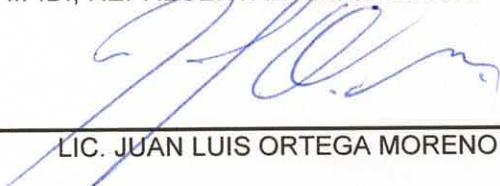
**CON VOZ Y VOTO**

PRESIDENTE SUPLENTE



C.P. FRANCISCO JAVIER CARRILLO HERNÁNDEZ

DE LA DIRECCIÓN JURÍDICA DE SERVICIOS  
DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY,  
I.P.D., REPRESENTANTE SUPLENTE.



LIC. JUAN LUIS ORTEGA MORENO

DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
DE GOBIERNO DEL ESTADO,  
REPRESENTANTE.



LIC. JUAN SILVANO HERNÁNDEZ SENA

**CON VOZ**

DE LA CONTRALORÍA Y TRANSPARENCIA  
GUBERNAMENTAL DE GOBIERNO DEL  
ESTADO, REPRESENTANTE SUPLENTE.



ARQ. DIANA LUISA MARTÍNEZ RIVERA  
DEJANDO SALVAGUARDADAS LAS FACULTADES DE COMPROBACIÓN Y VERIFICACIÓN DE  
LA CONTRALORÍA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL

DIRECTOR DE SANEAMIENTO DE  
SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE  
MONTERREY, I.P.D., (ÁREA REQUIRENTE).



ING. HERIBERTO RAMÍREZ SANTOS



DE LA COORDINACIÓN DE AUDITORIA INTERNA DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D., REPRESENTANTE SUPLENTE.

DE LA GERENCIA DE COMPRAS Y SERVICIOS DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D., SECRETARIO TÉCNICO.

  
C.P. JESÚS ALBERTO PAZ MORALES

  
ING. ARTURO GUADALUPE QUIROGA COSTILLA

### INVITADOS

DE LA DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.

DE LA DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.

  
ING. KHARLA JOVANKA AGUILAR LIMÓN

  
ING. VICTOR CRUZ VILLAGRANA REYES

### LICITANTES

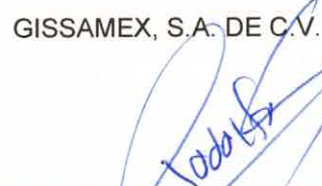
TSS INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.

LIQUIDTEK, S.A. DE C.V.


  
C. CARLOS LUIS CABALLERO GALINDO

  
C. MIGUEL TREVIÑO PARÁS

  
KEPTER MÉXICO, S.A. DE C.V.


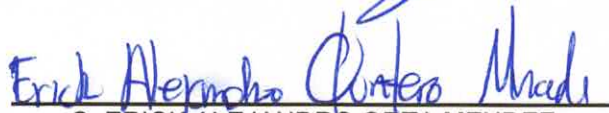
  
GISSAMEX, S.A. DE C.V.

  
C. JOSÉ DARIÓ CHAPA TREVIÑO

  
C. RODOLFO SEPÚLVEDA CARBAJAL



INVER - PLANNING CONSULTORES,  
S.C.

  
  
C. ERICK ALEJANDRO ORTA MENDEZ

INGENIERIA Y MEJORAMIENTO  
AMBIENTAL, S.A DE C.V.

  
C. FERNANDO J. ALANÍS SÁNCHEZ


GALHER AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

  
C. LUIS A. GALLO VILLANUEVA

PUMASA CONSTRUCCIONES Y  
PROYECTOS, S.A. DE C.V.

  
C. ALDO NERI LOMBRANA

INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y  
SERVICIOS, S.A. DE C.V.

  
ING. JESUS A. SALAZAR LÓPEZ

ARKEF, S.A. DE C.V.

  
C. GILBERTO MARTÍNEZ ROMERO








La presente hoja forma parte integral del Acta Segunda, relativa a la Junta de Aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Presencial No. SADM-GCS-COP-001/2023.



**SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.**  
**GERENCIA DE COMPRAS Y SERVICIOS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL**  
**No. SADM-GCS-COP-001/2023**  
**JUNTA DE ACLARACIONES**

**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002**

LISTA DE ASISTENCIA  
**COMITÉ DE ADQUISICIONES**

NOMBRE DE FUNCIONARIOS	DEPENDENCIA	FIRMA
Lic. Alfredo Garcia Cervantes C.P. Francisco Javier Carrillo Hernández	Gerencia de Compras y Servicios	
Lic. José David Olivo Guzmán Dr. Ervey Sergio Cuellar Tijerina Lic. Juan Luis Ortega Moreno Lic. Yarely Guadalupe Rivera Rodriguez	Representante de la Dirección Jurídica de la Convocante	
Lic. Gloria Maria Morales Martinez Lic. Adriana Alejandra Rodriguez Padilla Lic. Juan Silvano Hernández Sena Lic. Rubén Darío Izaguirre Guajardo Lic. Luis Fernando González García Lic. Patricia Mata Flores Lic. Jorge Luis Pérez Licea Lic. Sylvia Gabriela Torres Camarillo Lic. Yadira Guadalupe Agundis Pérez Lic. Reizi Quintanilla Flores	Representante de la Secretaría de Administración del Gobierno del Estado.	
Lic. Maria Teresa Herrera Tello Lic. Angelica Verónica Ayala García C.P. Erika Yadira González Gómez C.P. Karina Laredo López C.P. Patricia Graciela Torres Gauna Lic. Yadira Faz Cedillo Lic. Abraham Lizardo Silva C.P. Gilberto Alvarado Cisneros Lic. Verónica Elizabeth Santana Torres C.P. Agustín Guadalupe Alonso Torres Ing. Luis Jesús Cavazos Ovalle Arq. Diana Luisa Martínez Rivera	Representante de la Contraloría y Transparencia Gubernamental de Gobierno del Estado.	
C.P. Jorge Cristóbal Sepúlveda Treviño C.P. María Luisa Moreno Flores C.P. Jesús Alberto Paz Morales	Representante de la Coordinación de Auditoría Interna de la Convocante	
Ing. Arturo Guadalupe Quiroga Costilla Lic. Alan Agerico Garza Buenrostro	Gerencia de Compras y Servicios	
Ing. Heriberto Ramirez Santos	Representante del Área Requeriente de la Convocante (Director de Operaciones)	







SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.  
 GERENCIA DE COMPRAS Y SERVICIOS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL



No. SADM-GCS-COP-001/2023

JUNTA DE ACLARACIONES

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002

LISTA DE ASISTENCIA

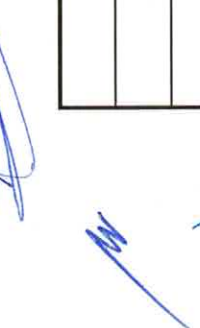

INVITADOS


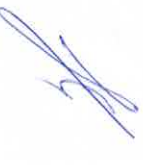
NOMBRE	DEPENDENCIA Y/O EMPRESA	FIRMA
Ing. Kharla Jovanka Aguilar Limón	De la Dirección de Saneamiento	
Ing. Victor Cruz Villagrana Reyes	De la Dirección de Saneamiento	

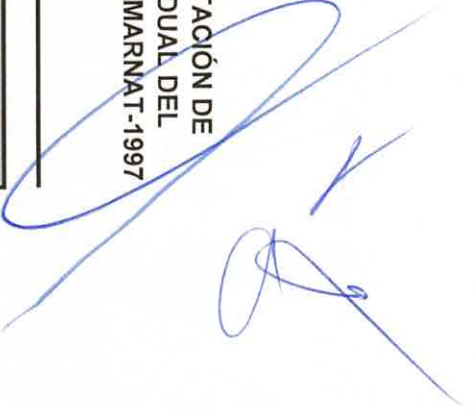
2









SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.

GERENCIA DE COMPRAS Y SERVICIOS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL








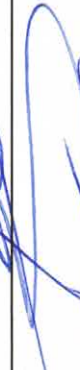


No. SADM-GCS-COP-001/2023

JUNTA DE ACLARACIONES

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002

LISTA DE ASISTENCIA

PARTICIPANTES

EMPRESA	REPRESENTANTE	FIRMA
TSS Internacional	Carlos Luis Caballero E	
LIGUSTEK, SA de CV.	MIGUEL TRUJANO PENA'S	
KERTON MBIIC S.A. de CV	Jose Daniel CHAFA FERRON	
Gissomex, SA de CV	Rodolfo Sepúlveda Cabral	
Ingen - Plaving Caspers.	Enrique Alejandro Cofre Mendi	
PERS IMASA	Fernando J. Alanís S.	
GALHER AMBIENTAL SA DE CV	Luis A. Gallo Villanueva	
Aldo Kevin Leubonanza.	Pamela Guadalupe y Pray.	
IHS SA de CV	Ing. Jesús A. Salazar L.	
ARKEFS A DE CV	GILBERTO MARTINEZ ROMERO	





**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.**

Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-CO-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: **Arkef SA de CV** me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia	En base a las Instalaciones Eléctricas Actuales
	Pregunta	Es necesario el análisis y estudio de la implementación del Código de Red?
	Respuesta	
2	Referencia	A sistemas de Telemetría existente
	Pregunta	Existe algún sistema actual que funcione o modelo en especial o hay que implementar un estudio para encontrar el mejor sistema?
	Respuesta	
3	Referencia	
	Pregunta	
	Respuesta	

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL **Raúl Antonio González Escobar**

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: *Raúl*

Monterrey, Nuevo León a 23 de febrero del 2023



*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



**FORMATO XVII**

**Modelo de carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones  
(Formato del Requisito de Punto 5)**

**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.**

Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-COP-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: (nombre o razón social) me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia: sub-partida 1.3 y 3.3 Pregunta: ¿Cuántos kilometro debe abarcar la video inspección? Respuesta:
2	Referencia: sub- partida 1.5 Pregunta: ¿Se debe incluir el secado de lodos? Respuesta:
3	Referencia: Ajuste de bases de licitación Pregunta: Es necesario se cambien la bases de la presente licitación para permitir el meter estimaciones por parcialidades del catálogo de conceptos Respuesta:
4	Referencia: En los TDR menciona la especificación técnica, introducción y antecedentes de la plantas de tratamiento Pregunta: ¿Actualmente se cumplen los parámetros de toxicidad? Respuesta:
5	Referencia: TDR, I PTAR Dulces Nombres d) Pregunta: ¿Cuál es la longitud y diámetro del colector Talavera en el tramo desde el sitio de unión con túnel San Miguel hasta el sitio donde se retira del rio Santa Catarina hacia la PTAR Dulces Nombres? Respuesta:
6	Referencia: TDR, I PTAR Dulces Nombres d) Pregunta: ¿En que consistirá el diagnostico de todos los colectores principales que drenan en la zona de influencia? ¿Se deberá contemplar equipo de video inspección de toda la trayectoria? Respuesta:

D. Secuoya 4758  
Colonia Los Cedros  
Monterrey, Nuevo León, México  
Código Postal 64370

T. +52 (81) 8373 9217  
E. info@galher.com.mx

W. galher.com.mx



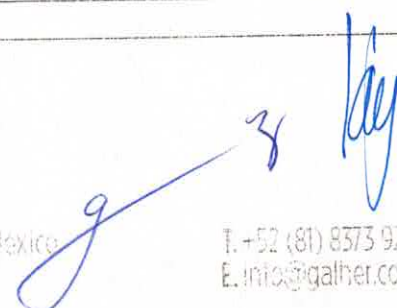
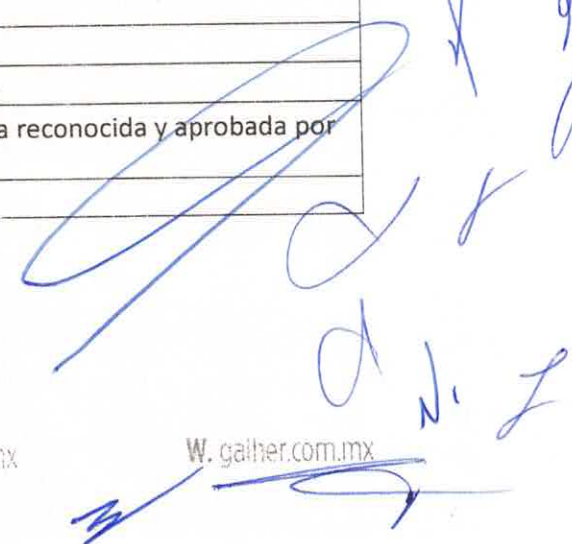
*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*  
*Handwritten signature*  
*Handwritten signature*  
*Handwritten signature*



7	Referencia:TDR, I PTAR Dulces Nombres e)
	Pregunta: ¿Cuáles son las longitudes y diámetros de los colectores "Los Lermas" desde la confluencia del río la Silla con el río Santa Catarina hasta la estación de bombeo Juárez; y del colector Pueblo Nuevo/ San Martín en el tramo que inicia en San Isidro por calle Mississippi Sur hasta el cruce donde se incorpora el colector que viene de Cantoral 3 sector
	Respuesta:
8	Referencia: TDR, II PTAR Norte c)
	Pregunta: ¿En el caso de que en el análisis de procedencia resulte una mejor opción el envío de lodo digerido a Francisco Villa de un lodo ducto a la cuenca de la PTAR Dulces Nombres, se tendría que elaborar un anteproyecto y presupuesto de lo que implicaría deshidratar estos lodos en Dulces Nombres?
	Respuesta:
9	Referencia: TDR, II PTAR Norte c)
	Pregunta: ¿Para la trayectoria del lodo ducto se consideraría solo terrenos federales y con derecho de paso de SADM?
	Respuesta:
10	Referencia:TDR, III PTAR Noreste b)
	Pregunta: ¿Cuál es la longitud y diámetro del colector Apodaca desde el ojo de agua en Apodaca hasta su llegada a la PTAR Noreste?
	Respuesta:
11	Referencia:TDR, III PTAR Noreste c)
	Pregunta: ¿En el caso de que en el análisis de procedencia resulte una mejor opción el envío de lodo digerido a Francisco Villa de un lodo ducto a la cuenca de la PTAR Dulces Nombres, se tendría que elaborar un anteproyecto y presupuesto de lo que implicaría deshidratar estos lodos en Dulces Nombres?
	Respuesta:
12	Referencia: TDR, III PTAR Noreste c)
	Pregunta: ¿Para la trayectoria del lodo ducto se consideraría solo terrenos federales y con derecho de paso de SADM?
	Respuesta:
13	Referencia: TDR, V PTAR Santiago a)
	Pregunta: ¿se cuenta con un plano topográfico y de zonas federales del río desde la descarga de la PTAR Santiago hasta aguas debajo de zona turística "El Bañito"? La conducción se realizaría únicamente por zonas federales?
	Respuesta:
14	Referencia: TDR VII Alcances del estudio y diagnóstico. H4
	Pregunta: ¿Solamente se optaría por equipos de tecnología reconocida y aprobada por SADM?
	Respuesta:





15	Referencia: TDR VII Alcances del estudio y diagnóstico. K. ii
	Pregunta: ¿En el caso de retrasos causados por falta de información de adquisición de precios por la gerencia de tenencia de la tierra de SADM, se correrían las fechas de entrega de los conceptos aplicables?
	Respuesta:
16	Referencia: Ajuste de bases de licitación
	Pregunta: ¿En caso de que por decisión de SADM o por cualquier otra circunstancia ajena al consultor se modifiquen o ajusten los alcances, se podría modificar el precio unitario y fechas de entrega?
	Respuesta:
17	Referencia: El Carmen y Linares
	Pregunta: ¿Para los casos de El Carmen y Linares se cuenta con información de tenencia de la Tierra para el anteproyecto de colectores?
	Respuesta:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Gustavo R. Gallo Villanueva

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:



Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023



D. Secuoya 4758  
Colonia Los Cedros  
Monterrey, Nuevo León, México  
Código Postal 64370

T. +52 (81) 8773 9217  
E. info@galher.com.mx

W. galher.com.mx







**GISSAMEX S.A. DE C.V.**

2235.5347 - 2235.5348  
info@gissamx.com  
www.gissamx.com

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. SADM-GCS-COP-001/2023  
CONTRATO SADM-GCS-COP-001/2023

**FORMATO XVII**

**Modelo de carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones  
(Formato del Requisito de Punto 5)**

**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.  
Presente.**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-CO-0XX/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: (nombre o razón social) me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿cuenta con medidas de flujo para alimentación y salida?
	Respuesta	
2	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿con cuantos equipos y de que tipos de pretratamiento cuentan? (rejillas, desarenadores, bombas)
	Respuesta	
3	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿con cuántos clarificadores primarios y secundarios cuentan, y de que dimensiones/capacidades son?
	Respuesta	
4	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿cuentan con sistema de alimentación a reactores por bombeo o es por gravedad?
	Respuesta	
5	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿Cuántos reactores y de que capacidades o dimensiones son?
	Respuesta	
6	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿Cuál es la concentración de biomasa que manejan como idean en sus reactores?
	Respuesta	







## GISSAMEX S.A. DE C.V.

7	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿Qué tipo de medidor de agua de salida de agua utilizan, si cuentan con uno?
	Respuesta	
8	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿Cuánto cloro gas consumen por mes?
	Respuesta	
9	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿Qué calidades de agua de entrada tienen y que calidad de agua de salida buscan?
	Respuesta	
10	Referencia	TECNICA
	Pregunta	¿cuentan con algún tratamiento terciario? ¿qué sistema utilizan?
	Respuesta	

NOMBRE DEL APODERADO LEGAL:

*Rodolfo Sepúlveda Carbajal*

FIRMA DEL APODERADO LEGAL:

*Rodolfo*

Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**FORMATO XVII**

**Modelo de carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones  
(Formato del Requisito de Punto 5)**

**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.**  
Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-CO-0XX/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: (Ingeniería y Mejoramiento Ambiental, S.A. de C.V.) me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia	<b>7.1 DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER EL SOBRE DE SU PROPUESTA TÉCNICA.</b>
	Pregunta	En este apartado se describen una variedad de documentación a incluir en la propuesta Técnica, pero no incluye específicamente, cuál el contenido que se desea en la propuesta técnica. ¿Se deberá incluir un documento que sea una propuesta técnica en si?
	Respuesta	
2	Referencia	Anexo 5, FORMA CAT, pag118 de 159 Punto 1.3 (3)
	Pregunta	Se indica como actividad: "Diagnóstico de los colectores ..." Y como producto se indica "Informe" .... Favor de definir si la actividad es sólo diagnóstico o incluye propuesta de solución.
	Respuesta	
3	Referencia	Anexo 5, FORMA CAT, pag118 de 159 Punto 1.1 (1)
	Pregunta	Se indica como actividad: "Recopilación y análisis de información existente ..." Y como producto se indica "Informe" .... Favor de definir el alcance del informe
	Respuesta	
4	Referencia	Anexo 5, FORMA CAT, pag118 de 159 Punto 1.2 (2)
	Pregunta	Se indica como actividad: "Recopilación y análisis de información existente ..." Y como producto se indica "Informe" .... Favor de definir el alcance del informe
	Respuesta	

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Oscar Juarez Vallejo

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_

Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023





Monterrey, N.L., a 27 de febrero de 2023

**SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D  
P R E S E N T E**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-COP-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: **Inver-Planning Consultores, S.C.** me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBJETIVOS 2. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO Incisos A al J <b>Página 36.</b></p> <p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2. ALCANCE DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO <b>Páginas 52 a 62.</b></p>
	Pregunta	<p>En los Objetivos y Alcances planteados para el Análisis Costo-Beneficio, se hace énfasis en diversos incisos y apartados, respecto a su aplicación a cada uno de los <b>22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.</b></p> <p>¿Deberá realizarse para cada uno de los 22 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales un estudio de Análisis Costo-Beneficio, con base en las especificaciones de los “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión”, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013?</p> <p>¿O deberá elaborarse un solo estudio de Análisis Costo-Beneficio, en el que se aborden los 22 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales como partes integrantes de un único Programa de Inversiones?</p>
	Respuesta	
2	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2. ALCANCE DEL ANÁLISIS COSTO BENEFICIO <b>Páginas 52 a 62.</b></p>



**Inver-Planning Consultores, S.C.**

Arquimedes No. 130, Edificio CENIT Piso 5 Oficina A,  
Col. Polanco V Sección, Alc. Miguel Hidalgo,  
Ciudad de México, C.P. 11560  
+52 55 4169 0694  
www.inver-planning.com





	Pregunta	<p>¿Cuál será el enfoque metodológico del estudio de Análisis Costo-Beneficio?</p> <p>¿Será bajo el análisis metodológico de costo-beneficio?</p> <p>¿O se aplicará un análisis costo-eficiencia?</p> <p>La aplicación de la metodología costo-eficiencia puede ser procedente, considerando que los beneficios por el cumplimiento de las normas NOM-001-SEMARNAT-2021 y la NOM-004-SEMARNAT-2002, para disposición de aguas residuales en cuerpos receptores así como para aprovechamiento y disposición final de sólidos y biosólidos, respectivamente, son de difícil valoración monetaria, lo que permitiría aplicar los Numerales 15, 16, 17 y 18 de los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2013.</p> <p>Para el caso de la aplicación de la NOM-003-SEMARNAT-1997, sí podrían valorarse monetariamente parte de los beneficios por reúso de agua residual tratada, pero es probable que no sean suficientes para soportar la rentabilidad social de cada sistema, además de que existen sistemas donde probablemente no se tenga considerado, al menos a gran escala, la producción de agua residual con cumplimiento de la NOM-003-SEMARNAT-1997, de manera que en estos últimos sistemas no habría manera de valorar los beneficios derivados del reúso.</p>
3	Respuesta	
	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO</p> <p>En el apartado "3.1 Análisis de Alternativas para el Financiamiento del Estudio", se indica que se deberán comparar <i>"las diversas opciones de financiamiento, que estén al alcance de SADM para la implementación para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES considerado en las especificaciones técnicas, a fin de determinar la opción que genere los menores costos para el organismo operador, a lo largo de la vida útil del estudio, considerando todos los recursos que son necesarios para la implementación de éstos, así como para su mantenimiento y su adecuada operación."</i></p> <p><i>De manera enunciativa, mas no limitativa, entre las opciones de financiamiento se considerarán las siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Recursos propios de SADM.</i></li> <li>• <i>Participaciones del Gobierno del Estado de Nuevo León.</i></li> <li>• <i>Participaciones federales a través del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).</i></li> <li>• <i>Participaciones a través de programas federales.</i></li> <li>• <i>Participaciones de desarrolladores inmobiliarios del estado de Nuevo León.</i></li> <li>• <i>Instituciones de Banca de Desarrollo nacionales e internacionales (BANOBRAS, NAFIN, BID, BANCO MUNDIAL, NADBANK, etc.).</i></li> </ul>





		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Instituciones de Banca Comercial nacionales e internacionales.</i></li> <li>• <i>Asociación Público-Privada."</i></li> </ul> <p><b>Página 64.</b></p> <p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>APARTADOS 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 y 3.7</p> <p><b>Páginas 64 a 82</b></p>
Pregunta		<p>Entre las opciones de financiamiento que se consideran para ser analizadas en apartado 3.1 del Anexo 1 de las Bases del Concurso, se menciona un listado de 7 opciones. Solamente una de estas 7 opciones de financiamiento corresponde al esquema de "Asociación Público-Privada".</p> <p>En este sentido, se entiende que, derivado del Análisis de Alternativas de Financiamiento, se podría determinar para alguno o algunos de los 22 sistemas de tratamiento, que el esquema de Asociación Público-Privada no sea la opción de financiamiento óptima o apropiada, sino otras de diferente naturaleza.</p> <p>De tal manera, ¿cómo será posible desarrollar los "<b>Estudios de Conveniencia de un Esquema de Asociación Público-Privada</b>" que se describen en los apartados 3.2 al 3.7 del Anexo 1 para los 22 Sistemas de Tratamiento, cuando es muy probable que para algunos de estos sistemas el esquema de Asociación Público-Privada no sea el óptimo o apropiado?</p> <p>¿Es correcto entender que, a partir de los resultados del Análisis de Alternativas de Financiamiento, <b>será posible descartar el esquema de financiamiento por Asociación Público-Privada, para aquellas alternativas en las que se demuestre que existen otros esquemas de financiamiento más apropiados?</b></p> <p>De ser así, para el caso de los sistemas de tratamiento en los que se identifique que los esquemas de financiamiento óptimos son distintos al de Asociación Público-Privada, <b>¿los "Estudios de Conveniencia de un Esquema de Asociación Público-Privada" deberán ser aplicados con el mismo nivel de detalle y profundidad, a sabiendas que se trata de un esquema de financiamiento no apropiado para este grupo de sistemas con otras opciones de financiamiento más apropiadas?</b></p>
Respuesta		
4	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO</p> <p><b>Página 63 y 64.</b></p>



	Pregunta	<p>Como parte de los trabajos a desarrollar en el Análisis de Alternativas de Financiamiento, ¿es posible proponer que los resultados sean clasificados y presentados en conjuntos de alternativas tecnológicas o clústeres tecnológicos, si se concluye que ello mejora el potencial de la viabilidad financiera de los proyectos a futuro? Por ejemplo, un clúster tecnológico podría corresponder específicamente a los trenes de tratamiento de agua residual tratada con fines de reúso, mientras que otro clúster tecnológico podría corresponder de manera específica a los trenes de tratamiento de agua residual tratada para descarga en cuerpos receptores, etc.</p> <p>En estos casos, ¿los Estudios de Conveniencia podrían ser elaborados para algún clúster específico identificado?</p>
	Respuesta	
5	Referencia	<p>ANEXO 2</p> <p>PERFIL MÍNIMO REQUERIDO PARA LOS PROFESIONISTAS QUE PARTICIPARÁN EN LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y REQUISITOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA</p> <p>PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4)</p> <p>TABLA "Perfil de profesionistas:"</p> <p><b>Página 100</b></p>
	Pregunta	<p>Respecto a la cantidad de años que se indican en la columna "MÍNIMO DE AÑOS DE EXPERIENCIA EJECUTANDO PROYECTOS DE SIMILAR NATURALEZA", ¿los años de experiencia serán contabilizados considerando el proyecto ejecutado con mayor antigüedad, de similar naturaleza a los estudios de la Partida 4?</p>
	Respuesta	
6	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>OBJETIVOS</p> <p>1. ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO que considere el <b>análisis técnico-económico de alternativas</b> para el desarrollo conceptual mismo que deberá analizarán las diversas alternativas técnicas de solución, con la finalidad de: (...)</p> <p>1.1 ALCANCES DEL ANÁLISIS TÉCNICO-ECONÓMICO DE ALTERNATIVAS</p> <p><b>Página 51.</b></p> <p>ANEXO 2</p> <p>4. LISTA DE DOCUMENTOS QUE EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA TÉCNICA SOLICITADA</p> <p>PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4)</p> <p>(...)</p> <p><i>"Los componentes económico-financieros de los Estudios de Preinversión, corresponden a los siguientes:"</i></p>





		<p>✓ <i>Análisis técnico-económico de las alternativas para la conceptualización del proyecto para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES considerado en las especificaciones técnicas."</i></p> <p><b>Página 98.</b></p>
	Pregunta	<p>En las secciones del "Anexo 1 Especificaciones Técnicas" de las Bases del Concurso, se entiende que el Análisis Técnico-Económico de Alternativas se encuentra dentro de los alcances y entregables de las Partidas 1, 2 y 3 para cada sistema de tratamiento incorporada en cada una de estas partidas, sin embargo, en el apartado correspondiente al "PERFIL DE PROFESIONISTAS PARA LOS COMPONENTES ECONÓMICO-FINANCIEROS DE LOS ESTUDIOS (PARTIDA No. 4), del Anexo 2, se indica que dicho análisis se encuentra dentro de los componentes económico-financieros correspondientes a la Partida 4.</p> <p>¿A qué partidas específicamente corresponde la elaboración del Análisis Técnico-Económico de Alternativas?</p>
	Respuesta	
7	Referencia	<p><b>ANEXO 2</b></p> <p><b>5. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS</b></p> <p><b>PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN</b></p> <p><i>"El Análisis Costo-Beneficio (ACB) (...) se deberá desarrollar en un plazo de 138 días naturales (...) considerando como fecha de inicio de trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 18 de agosto de 2023."</i></p> <p><i>Los Estudios de viabilidad para la implementación de componentes (...) bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP), se deberán llevar a cabo en un plazo de 151 días naturales, a partir de la firma del Contrato de Prestación de Servicios, considerando como fecha de inicio de los trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 31 de agosto de 2023."</i></p> <p><b>Páginas 104 a 105.</b></p>
	Pregunta	<p>Los plazos de implementación para los componentes de la Partida 4 están sumamente ajustados y se identifica un alto riesgo de que no se logren concluir en los tiempos indicados en las Bases del Concurso, por lo que se solicita una reconsideración de los plazos de ejecución, a fin de poder generar mejores resultados para soportar la toma de decisiones respecto a la conveniencia de ejecución de las obras de mejora de cada sistema de tratamiento y sus esquemas de financiamiento óptimos.</p>
	Respuesta	
3	Referencia	<p><b>ANEXO 2</b></p> <p><b>5. CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS</b></p> <p><b>PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN</b></p>





	<p><i>“El Análisis Costo-Beneficio (ACB) (...) se deberá desarrollar en un plazo de 138 días naturales (...) considerando como fecha de inicio de trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 18 de agosto de 2023.”</i></p> <p><i>Los Estudios de viabilidad para la implementación de componentes (...)bajo el esquema de Asociación Público-Privada (APP), se deberán llevar a cabo en un plazo de 151 días naturales, a partir de la firma del Contrato de Prestación de Servicios, considerando como fecha de inicio de los trabajos el 03 de abril de 2023 y concluyéndose el 31 de agosto de 2023.”</i></p> <p><b>Páginas 104 a 105.</b></p> <p><b>ANEXO 4</b></p> <p><b>CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN</b></p> <p><b>Páginas 115 a 117.</b></p>
<p>Pregunta</p>	<p>Los plazos de implementación para los componentes de la Partida 4 están sumamente ajustados y se identifica un alto riesgo de que no se logren concluir en los tiempos indicados en las Bases del Concurso, debido a los siguientes factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- La alta dependencia de estos estudios a definiciones y validaciones por parte de autoridades federales (CONAGUA y Unidad de Inversiones de la SHCP, principalmente).</li> <li>2.- La alta dependencia que tienen estos estudios de información sobre las condiciones de oferta y demanda en torno al tratamiento, disposición y reúso de aguas residuales, así como en torno al abastecimiento y consumo de agua potable en la zona de influencia de cada sistema de tratamiento, cuya generación y entrega dependerá de diversas áreas de SADM.</li> <li>3.- La altísima dependencia que tienen estos estudios de los resultados que se generen de las Partidas 1, 2 y 3.</li> <li>4.- La alta dependencia que tienen estos estudios de la realización de talleres de elegibilidad y riesgos sobre cada uno de los sistemas, en los cuales, de acuerdo a los manuales metodológicos a los que se hace referencia en las Bases del Concurso, debe haber participación de funcionarios de SADM, así como de instituciones públicas y privadas involucradas en la problemática del tratamiento de aguas residuales en las zonas de atención, así como otras más que tengan experiencia en proyectos similares.</li> </ol> <p>Por la alta dependencia de requerimientos externos, que no dependen del equipo de trabajo que sea asignado a la elaboración de los componentes de la Partida 4, se visualiza un alto riesgo para cumplir con los plazos de implementación establecidos en las Bases del Concurso. Y, de facto, los tiempos establecidos se perciben insuficientes para la obtención de todos los requisitos previos enumerados en los 4 puntos anteriores, y después procesarlos para generar los entregables finales.</p> <p>En este contexto, ¿qué ocurrirá si los requisitos previos, descritos en los 4 puntos anteriores, no se concretan en tiempos apropiados para concluir la Partida 4 dentro de</p>





		los plazos de implementación establecidos, sin que sea por responsabilidad de la empresa ganadora de esta partida?
	Respuesta	
9	Referencia	<p>ANEXO 4 CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN <b>Páginas 115 a 117.</b></p> <p>ANEXO 5 CATÁLOGO DE PRECIOS <b>Páginas 122 a 123.</b></p> <p>CONTRATO MODELO SADM-GCS-COP-001/2023 OCTAVA.- FORMA DE PAGO EL PRESTADOR recibirá de SERVICIOS como pago por la prestación del servicio objeto del presente contrato y a satisfacción de este último por los servicios ejecutados (...) <b>Página 151.</b></p>
	Pregunta	<p>Para la Partida 4, en el “Anexo 5 Catálogo de Precios”, a partir del cual hay que presentar la Propuesta Económica, los conceptos correspondientes a las Sub-Partidas 4.15 (8.1) a 4.18 (8.4), no vienen desagregados con el mismo nivel de detalle con el que aparecen en el “Anexo 4 Calendario de Implementación”.</p> <p>Mientras que en el “Anexo 5 Catálogo de Precios” aparecen solamente 4 conceptos para establecer su correspondiente Precio Unitario y Total, en el “Anexo 4 Calendario de Implementación” se desagregan 4 conceptos para la Sub-Partida 8.2, 3 conceptos para la Sub-Partida 8.3 y 9 conceptos para la Sub-Partida 8.4.</p> <p>Si se presenta la propuesta económica con base en el nivel de desagregación de conceptos que viene en el “Anexo 5 Catálogo de Precios”, se corre el riesgo de que algunos de los costos de “servicios ejecutados”, de acuerdo al desglose de conceptos del “Anexo 4 Calendario de Implementación”, requieran tiempos prolongados de espera para poderse facturar, en tanto se concluye cada subpartida completa, considerando lo especificado en el contrato modelo, que establece que los pagos serán sobre “servicios ejecutados”.</p> <p>Para evitar esta postergación en la facturación de servicios ejecutados, ¿podría ampliarse el Catálogo de Precios de las Sub-Partidas 4.15 (8.1) a la 4.18 (8.4), de manera que se tenga el mismo nivel de desagregación de conceptos que aparece para estas Sub-Partidas en el “Anexo 4 Calendario de Implementación”?</p> <p>O, de otra manera, ¿es factible que se autorice la emisión de facturas y pagos, sobre los conceptos que se demuestre que efectivamente han sido ejecutados, a partir de la desagregación de conceptos que aparece en el “Anexo 4 Calendario de Implementación”, aun cuando la propuesta económica se realice con el nivel de</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





		desagregación con el que viene el "Anexo 5 Catálogo de Precios" de las Bases del Concurso?
	Respuesta	
10	Referencia	<p>ANEXO 4 CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN,</p> <p><i>"7. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO DEL NUEVO PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN LA ZONA METROPOLITANA DE MONTERREY Y MUNICIPIOS NO METROPOLITANOS."</i></p> <p><i>"8. ESTUDIOS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ESTUDIO QUE SE REALIZARÍAN EN EL ESQUEMA DE APP (ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA Y ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 14 DE LA LEY DE APP)."</i></p> <p><b>Página 115 a 117</b></p>
	Pregunta	¿Es factible que cada Licitante pueda proponer ajustes en los tiempos programados de ejecución para cada Sub-Partida y para cada Concepto, correspondientes al desarrollo de la Partida 4, con el objeto de hacer más eficiente la ejecución de los trabajos?
	Respuesta	
11	Referencia	<p>ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES</p> <p><i>"El avance tecnológico en el ámbito del reúso de aguas residuales ha sido fundamental en las últimas décadas y ha tenido un importante desarrollo. Este cambio se ha visto acompañado de modificaciones normativas, que han supuesto transformaciones esenciales en el análisis de los proyectos para reúso y reaprovechamiento de aguas residuales, a fin de incrementar la disponibilidad agregada de agua, así como liberar o complementar la disponibilidad de agua de primer uso. La evolución ha sido tal que, en la actualidad, la viabilidad de los proyectos de reúso de aguas residuales está supeditada no solamente a los aspectos tecnológicos, sino que su viabilidad se analiza desde una perspectiva multidisciplinaria, en la que son fundamentales no sólo las variables económicas y tecnológicas, sino también aspectos ambientales, culturales o sociales. En este sentido, disponer de un detallado análisis de costos y beneficios (económicos, financieros y sociales) resulta esencial para valorar adecuadamente la potencialidad de los proyectos de reúso del agua regenerada."</i></p> <p><b>Página 34, segundo párrafo</b></p>
	Pregunta	¿Nos pueden indicar cuáles sistemas de tratamiento, de los 22 que forman parte de las Bases del Concurso, tienen potencial técnico y de demanda para el reúso del agua residual tratada (ART)?
	Respuesta	
12	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3.4 ÍNDICE DE ELEGIBILIDAD DEL ESTUDIO.</p> <p><i>"Una vez que haya demostrado su rentabilidad social, se desarrollará el Índice de Elegibilidad para cada SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES"</i></p>



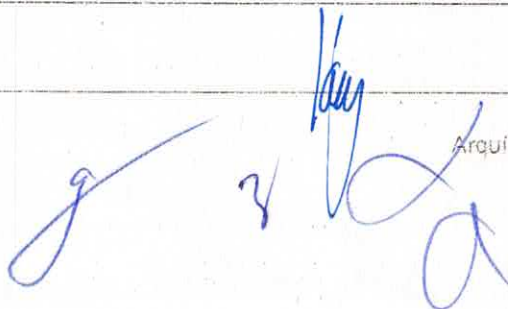
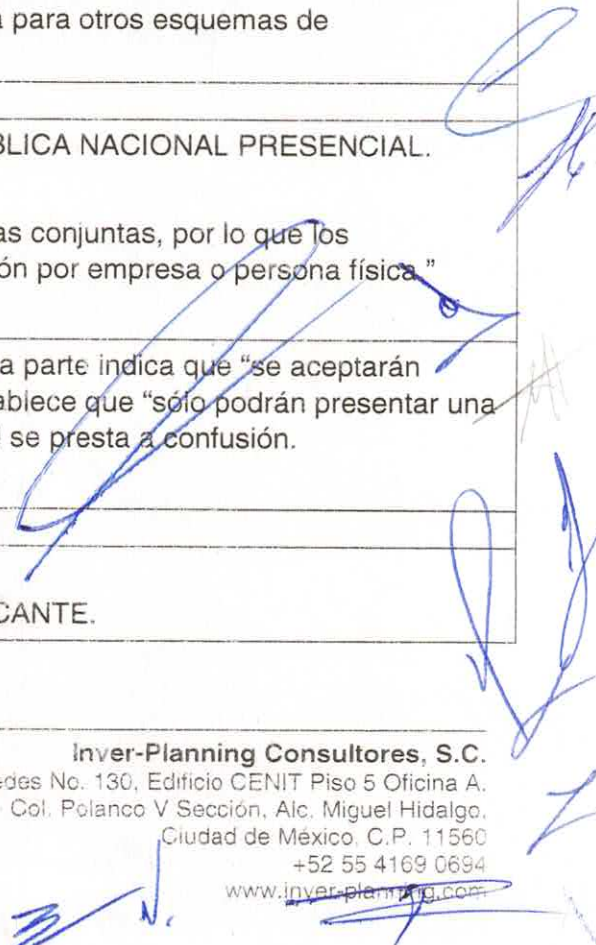


		<p><i>considerado en las especificaciones técnicas, aplicando los criterios y especificaciones que se establecen en los siguientes instrumentos normativos y metodológicos:"</i></p> <p><b>Página 68</b></p>
Pregunta		<p>Conforme a lo señalado en <i>el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada</i> publicado por la Unidad de Inversiones de la SHCP, es posible que el Índice de Elegibilidad (IE) estimado sea menor a 2.9 para un sistema de tratamiento específico, lo que indicaría que el esquema de Asociación Público-Privada (APP), no es el apropiado para su financiamiento y la recomendación conducente sería no continuar con los análisis subsecuentes sobre la conveniencia de un esquema de financiamiento mediante APP.</p> <p>Para los casos en que esto ocurra, ¿podemos confirmar que en estos casos no se avanzará en los Estudios de Conveniencia del Esquema de Asociación Público-Privada, al quedar demostrado, mediante el Índice de Elegibilidad, que no es un esquema apropiado para aquellos sistemas de tratamiento que resulten con un IE menor a 2.9? ¿Qué se hará en estos casos para considerar como concluidos los Estudios de Conveniencia? ¿basta presentar el resultado del IE?</p>
Respuesta		
13	Referencia	<p>ANEXO 2</p> <p>ANEXO 4.5 PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.</p> <p><i>"Con la finalidad de que la Institución realice un análisis de alternativas completo que permita seleccionar la mejor opción del sistema a implementar, con la suficiente información presentada en su momento por el licitante ganador, se deberá de considerar un Programa de Capacitación al Personal de SADM, acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio."</i></p> <p><b>Página 104.</b></p>
Pregunta		<p>El texto de referencia que se establece en las Bases del Concurso, menciona que el Programa de Capacitación al Personal de SADM será acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio. En este sentido, ¿es correcto entender que el Programa de Capacitación corresponde exclusivamente a las Partidas 1, 2 y 3, quedando excluido este programa de los trabajos correspondientes a la Partida 4?</p>
Respuesta		
14	Referencia	<p>ANEXO 2</p> <p>ESPECIFICACIONES Y CONTENIDOS COMPLEMENTARIOS SOBRE LOS CONCEPTOS CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO</p> <p><i>"8.5 Solución de observaciones y modificaciones que sean solicitadas por SADM, por las áreas centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y por la Unidad de Inversiones de la SHCP sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP, hasta obtener las correspondientes autorizaciones para este esquema de financiamiento en la SHCP."</i></p> <p><b>Página 109</b></p> <p>ANEXO 5</p>

*[Handwritten signatures and scribbles in blue ink are present across the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.]*



		<p><b>CATÁLOGO DE PRECIOS</b> <b>(OFERTA ECONÓMICA)</b></p> <p><i>“4.19 (8.5) Solución de observaciones y modificaciones que sean solicitadas por SADM, por las áreas centrales de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y por la Unidad de Inversiones de la SHCP sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP, hasta obtener las correspondientes autorizaciones para este esquema de financiamiento en la SHCP.”</i></p> <p><b>Página 123</b></p>
	Pregunta	<p>Conforme a lo señalado en <u>el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada</u> publicado por la Unidad de Inversiones de la SHCP, es posible que el Índice de Elegibilidad (IE) estimado sea menor a 2.9 para un sistema de tratamiento específico, lo que indicaría que el esquema de Asociación Público-Privada (APP), no es el apropiado para su financiamiento y la recomendación conducente sería no continuar con los análisis subsecuentes sobre la conveniencia de un esquema de financiamiento mediante APP.</p> <p>En este sentido, las autorizaciones “sobre los estudios de viabilidad para la implementación de los componentes propuestos que se realizarían en el esquema de APP”, no son aplicables para todos los sistemas de tratamiento sobre los que se demuestre que el esquema de Asociación Público-Privada no es el más conveniente para su financiamiento.</p> <p>¿Es correcto entender que la Sub-Partida “4.19 (8.5)” solo aplica a aquellos proyectos que hayan resultado ser elegibles para su financiamiento mediante el esquema de Asociación Público-Privada? Ya que no son sujetos de autorización de la Unidad de Inversiones de la SHCP estudios de conveniencia para otros esquemas de financiamiento.</p>
	Respuesta	
15	Referencia	<p>4. REGLAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL. 4.8 PROPUESTAS CONJUNTAS</p> <p>“En la presente Licitación, se aceptarán propuestas conjuntas, por lo que los participantes sólo podrán presentar una proposición por empresa o persona física.”</p> <p><b>Página 7</b></p>
	Pregunta	<p>Lo estipulado parece ser contradictorio. La primera parte indica que “se aceptarán propuestas conjuntas”, pero la segunda parte establece que “sólo podrán presentar una proposición por empresa o persona física”, lo cual se presta a confusión.</p> <p>¿Se aceptan o no propuestas conjuntas?</p>
	Respuesta	
16	Referencia	<p>9. DERECHOS DE LA UNIDAD CONVOCANTE 9.2. FACULTADES POR PARTE DE LA CONVOCANTE.</p>

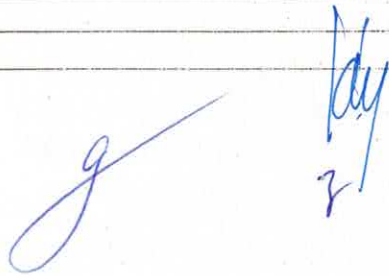


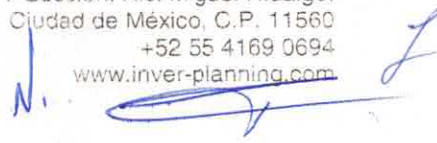


	<p><i>“LA CONVOCANTE tiene la facultad en todo tiempo para suspender, suprimir, cancelar o modificar cualquier suministro o servicio contratado, sin que exista causa que lo justifique y sin que por ello el licitante tenga derecho a exigir reclamación o indemnización alguna, bastando para ello, la simple notificación por oficio de LA CONVOCANTE al licitante.”</i></p> <p><b>Página 17</b></p> <p><b>24. VENCIMIENTO ANTICIPADO DEL CONTRATO.</b></p> <p>De conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la Ley de la materia, LA CONTRATANTE podrá resolver la terminación anticipada del contrato derivado de la presente Licitación Pública Nacional Presencial, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de los bienes, arrendamientos o servicios contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine, por la autoridad competente, la nulidad o inexistencia jurídica de los actos que dieron origen al contrato.</p> <p>En este supuesto se reembolsará al licitante ganador los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato. En caso de desacuerdo, el reembolso de gastos no recuperables podrá ser objeto de los mecanismos establecidos en el capítulo IX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Nuevo León.</p> <p><b>Página 24</b></p>
Pregunta	<p>Parecen puntos contradictorios el 9.2 y el 24.</p> <p>El primero, faculta a la convocante para suspender, suprimir, cancelar o modificar servicios contratados sin justificación y sin indemnización al licitante.</p> <p>El segundo permite el vencimiento anticipado del contrato, pero por causa justificada y con reembolso de los gastos no recuperables.</p> <p>¿Cuál de los dos criterios prevalecerá?</p>
Respuesta	
17 Referencia	<p>28.1 PARTIDA DESIERTA.</p> <p><b>Página 27</b></p>
Pregunta	<p>Los trabajos correspondientes a la Partida 4 tienen total dependencia de la información que se genere de las Partidas 1, 2 y 3. En caso de declararse desiertas las Partidas 1, 2 y/o 3, ¿será posible ajustar los plazos de implementación (fecha de inicio y fecha de terminación), así como la fecha de firma de contrato de la Partida 4?</p>
Respuesta	
18 Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINICIONES, SIGLAS Y ACRÓNIMOS</p>



		Sigla correspondiente a PS_ZMM_MNM <b>Página 32</b>
	Pregunta	Las siglas "PS_ZMM_MNM" se presentan con dos definiciones distintas, ¿cuál es la correcta?
	Respuesta	
<b>19</b>	Referencia	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA <b>Página 63</b>
	Pregunta	¿Cuál es la periodicidad de los flujos con que debe construirse el modelo financiero?
	Respuesta	
<b>20</b>	Referencia	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA <b>Página 63</b>
	Pregunta	¿Cuál es el horizonte máximo del modelo financiero?
	Respuesta	
<b>21</b>	Referencia	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP <i>"Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital."</i> <b>Página 65</b>
	Pregunta	¿El apalancamiento de deuda y capital se implementará en el modelo financiero utilizando tasa fija, tasa variable o ambos tipos de tasa? ¿Qué tipo de instrumentos de deuda se deben considerar como fuentes potenciales de financiamiento?
	Respuesta	
<b>22</b>	Referencia	ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA 3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP <i>"Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital."</i> <b>Página 65</b>
	Pregunta	¿Qué moneda se debe considerar para los sistemas de tratamiento en que se consideren instrumentos de deuda como fuentes potenciales de financiamiento?
	Respuesta	







23	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>"Premisas, supuestos y datos cuantitativos del apalancamiento de deuda y capital."</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>¿Qué periodicidad de pago debe considerarse para los sistemas en que se consideren instrumentos de deuda como fuentes potenciales de financiamiento?</p>
	Respuesta	
24	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>"Cálculo de impuestos."</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>Para el cálculo de impuestos, ¿qué método de depreciación se debe utilizar y a qué plazo?</p>
	Respuesta	
25	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>"Cálculo de impuestos."</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>Para el cálculo de impuestos, ¿hasta los cuántos ejercicios siguientes se puede disminuir la pérdida fiscal ocurrida de la utilidad fiscal?</p>
	Respuesta	
26	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>"Disposiciones y desembolsos del fondo de la deuda."</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>¿Qué debemos considerar como "fondo de deuda" para la estructuración del modelo financiero para cada sistema de tratamiento?</p>
	Respuesta	






27	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>“Cálculo de coberturas de riesgo, considerando la asignación de riesgos más apropiada, entre el desarrollador y el sector público, en función de los resultados obtenidos en el Análisis de Riesgos que forma parte de los alcances de las presentes especificaciones técnicas.”</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>¿En la valuación se deben incluir derivados financieros como Swaps o CAPs en su calidad de “coberturas de riesgo”?</p>
	Respuesta	
28	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>“iii. Documento describiendo el análisis de sensibilidad de la modelación financiera.”</i></p> <p><b>Página 65</b></p>
	Pregunta	<p>Para el análisis de sensibilidad, el documento dice que en el modelo financiero deben aplicarse ajustes sobre los valores de inicio de las principales variables, premisas y supuestos. ¿La Convocante va a proporcionar escenarios sobre las principales variables macroeconómicas en el modelo financiero o los propondrá el Licitante?</p>
	Respuesta	
29	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><b>Páginas 64 y 65</b></p>
	Pregunta	<p>¿Qué escenarios deben considerarse para la inflación?</p>
	Respuesta	
30	Referencia	<p>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>3. ALCANCES DE LOS ESTUDIOS DE CONVENIENCIA DE UN ESQUEMA DE ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA</p> <p>3.2 MODELO FINANCIERO DEL ESTUDIO, EN SU MODALIDAD DE APP</p> <p><i>“i. Hoja de cálculo de Microsoft Excel, con la memoria de cálculo del modelo financiero.”</i></p> <p><b>Página 65</b></p>



	Pregunta	Se requiere el modelo financiero en una hoja de cálculo de Excel, pero en las Bases también se solicitan documentos en formato Word y otros en Excel, ¿es posible incluir en la USB correspondiente esos documentos también en formato pdf para evitar inconvenientes por diferentes versiones?
	Respuesta	
<b>31</b>	Referencia	<b>ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALCANCES Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA Páginas 38 a 51</b>
	Pregunta	¿Para todos los sistemas de tratamiento se tiene como objetivo el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua establecidos en la NOM-003-SEMARNAT-1997? En caso afirmativo, se derivan 2 preguntas complementarias: ¿Se pretende que los 22 sistemas de tratamiento cuenten con producción de agua tratada para reúso? ¿Los parámetros de calidad del agua de la NOM-003-SEMARNAT-1997 aplicarán para la totalidad del agua tratada en los 22 sistemas de tratamiento, o bajo qué criterios se determinará el agua a tratar bajo criterios de la NOM-003-SEMARNAT-1997 y el agua a tratar con criterios de la NOM-001-SEMARNAT-2021?
	Respuesta	
<b>32</b>	Referencia	Formatos en general
	Pregunta	Para los formatos en que se indica incorporar el "SELLO" del Licitante, ¿puede ser sustituido por el logotipo impreso del Licitante? Para el caso de las propuestas conjuntas, ¿el "SELLO" (o logotipo) que debe aparecer debe ser de todas las empresas agrupadas o basta con que se presente el de la empresa designada como representante de la agrupación?
	Respuesta	

Atentamente,

  
**JOSÉ AMADO CRODA DE LA ROSA  
APODERADO LEGAL  
INVER-PLANNING CONSULTORES, S.C.**

Monterrey, Nuevo León, a 27 de febrero de 2023.





Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-CO-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa: KEPTER MEXICO, S.A. DE C.V. me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1 Referencia: A LA SECCIÓN E DE OBJETIVOS EN ESPECIFICACIONES TECNICAS PÁGINA 35- DETERMINACION DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE MEDICIÓN DE GASTO Y CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL.

Pregunta: ¿DENTRO DEL ALCANCE DE LA INGENIERÍA DE ESTA SECCIÓN, SE TIENE QUE CONSIDERAR LA INTERCONEXIÓN A UN SISTEMA EXISTENTE? EN CASO DE AFIRMATIVO QUE INFORMACIÓN SE TIENE DEL SISTEMA

Respuesta: \_\_\_\_\_

2 Referencia: A LA SECCIÓN VII DE ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PÁGINA 40

Pregunta: ¿SE DEBERÁ INCLUIR LA INGENIERÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE RED 2.0?

Respuesta: \_\_\_\_\_

3 Referencia: A LA SECCIÓN VII DE ALCANCES DEL ESTUDIO Y DIAGNÓSTICO DE ESPECIFICACIONES GENERALES PÁGINA 40

Pregunta: ¿SE DEBERÁ INCLUIR LA INGENIERIA PARA EL SISTEMA DE VENTA DE ART? EN CASO DE AFIRMATIVO, DESGLOSAR LAS PLANTAS INCLUIDAS.

Respuesta: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: Carlos Armando Treviño Montemayor

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: Carlos A. Treviño

Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023





Monterrey, N.L., 27 de Febrero de 2023

## FORMATO XVII

### Modelo de carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones

**SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.**

Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-COP-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio de la presente y en representación de la empresa LIQUIDTEK, S.A. DE C.V., me permito solicitar a LA CONVOCANTE la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia	<b>Hoja 2 de las Bases de Licitación. Numeral 2 - "Información general del desarrollo de la presente Licitación Pública Nacional Presencial". Fecha de "Presentación de propuestas técnicas y económicas y apertura de propuestas técnicas".</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de quince (15) días hábiles para la presentación de las propuestas, esto es, hasta el 31/Marzo/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?
	Respuesta	
2	Referencia	<b>Hoja 5 de las Bases de Licitación. Numeral 4 - Reglas de la presente Licitación Pública Nacional Presencial.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, actividades, servicios, y/o estudios complementarios de campo que podrán ser subcontratados por las empresas participantes, y en tal caso, los requisitos para tal efecto de las empresas y/o personas físicas subcontratadas así como la documentación correspondiente que se deberá incluir en las propuestas técnica y económica.
	Respuesta	

LIQUIDTEK, S.A. DE C.V.  
 Argentina 3916 Col. Desarrollo Las Torres 91  
 Monterrey, N.L. CP 64760  
 Tel. (81) 8486 1819





3	Referencia	<b>Hoja 6 de las Bases de Licitación. Numeral 4.4</b> - "Visitas a las instalaciones". Punto 2 - "Se llevará a cabo un día adicional para <b>consulta a la sala de información</b> ".
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue por lo menos un (1) día completo (8 horas) por cada partida para consulta a la sala de información. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud? El tiempo asignado para la consulta a la sala de información de solamente una (1) hora para las cuatro (4) partidas resulta absolutamente insuficiente para precisar los trabajos requeridos para cumplir con las especificaciones y contenidos complementarios señalados en el Anexo 3, y consecuentemente para la elaboración de propuestas serias y bien fundamentadas para la realización de los estudios objeto de la licitación.
	Respuesta	
4	Referencia	<b>Hoja 7 de las Bases de Licitación. Numeral 4.8</b> - " <b>Propuestas Conjuntas</b> ".
	Pregunta	4.1 ¿Se acepta por la Convocante presentar una propuesta conjunta entre una empresa mexicana, que sería el representante común o líder del consorcio, y una empresa extranjera? 4.2 ¿Se acepta por la Convocante presentar una propuesta conjunta entre una empresa mexicana, que sería el representante común o líder del consorcio, y una empresa extranjera que tenga una compañía filial/subsidiaria en México? La participación de una empresa extranjera sería con el propósito de aportar tecnologías y experiencias internacionales relevantes para los estudios objeto de la licitación, que serían de gran valor para la Convocante.
	Respuesta	
5	Referencia	<b>Hoja 9 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1</b> - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". <b>Inciso (c)</b> - Copia simple y original para su cotejo del <b>registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal</b> , en caso de que se encuentre en trámite, deberá anexar la constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón.
	Pregunta	¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente el registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal, o en su caso, la constancia de haber presentado su solicitud de registro en el Padrón.?
	Respuesta	



6	Referencia	<p><b>Hoja 10 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1</b> - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". <b>Inciso (s)</b> - Capacidad Financiera.- <b>Comprobación de ingresos</b> los cuales sean por lo menos equivalentes al 20% del monto total de su oferta, mediante la declaración fiscal anual 2021 para personas físicas y morales, ante el SAT Sistema de Administración Tributaria (incluir acuse de recibo de la información de la declaración del ejercicio) y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta.</p>
	Pregunta	<p>¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente la documentación correspondiente para cumplir con este requisito de la Capacidad Financiera?</p>
	Respuesta	
7	Referencia	<p><b>Hoja 10 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1. Inciso (u)</b> - Los Participantes deberán presentar su inscripción en el <b>Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)</b>, lo anterior atendiendo a la reforma a la Ley Federal del Trabajo, publicada el pasado 23 de abril del 2021 en el Diario Oficial de la Federación.</p>
	Pregunta	<p>¿Se acepta por la Convocante que en el caso de presentar una propuesta conjunta, sea solamente el representante común o líder del consorcio, quien presente la documentación correspondiente para cumplir con este requisito del Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)?</p>
	Respuesta	






8	Referencia	<p><b>Hoja 12 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1</b> - "Documentación que deberá contener el sobre de su Propuesta Técnica". Inciso (y) - Para la <b>acreditación de la experiencia</b>, especialidad y capacidad técnica del licitante, en trabajos similares e historial de cumplimiento satisfactorio de contratos suscritos con dependencias, entidades o cualquier otra persona, descripción de la metodología y plan de trabajo y programa de transferencia de conocimientos del <b>Anexo 2 puntos 4.3, 4.4 y 4.5. Subinciso (d)</b> - Para el caso de los licitantes que presenten su propuesta para la ejecución de las partidas No. 1, 2 y 3, deberán presentar un <b>documento bajo protesta de decir verdad, que los trabajos contratados por cualquier particular o dependencia, fueron objeto de puesta en marcha</b>, debiendo describir la metodología empleada (Formato Libre).</p>
	Pregunta	<p>¿Se acepta por la Convocante eliminar este requisito de acreditar experiencia en que los trabajos contratados fueron objeto de puesta en marcha? Esto en virtud de que el objeto de la licitación está relacionado con estudios de diagnóstico y conceptuales, y no con la construcción, comisionamiento, pruebas, puesta en marcha y/o pre-operación de PTARs.</p>
	Respuesta	
9	Referencia	<p><b>Hoja 13 de las Bases de Licitación. Numeral 7.1. Anexo 2 puntos 4.3, 4.4 y 4.5. Subinciso (f)</b> - El licitante deberá adjuntar <b>Programa de Capacitación al Personal de SADM</b>, acerca de las propuestas tecnológicas a considerar en el estudio en formato libre cumpliendo con lo especificado en el Anexo 2, punto 4.5, acerca del desarrollo del programa de capacitación en relación al estudio y diagnóstico a realizar, incluyendo los recursos necesarios para impartirlo.</p>
	Pregunta	<p>Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise el número de personas que tomarán la capacitación, la duración esperada de cada curso, el número de cursos a ser impartido, y el período de tiempo total para el Programa de Capacitación.</p>
	Respuesta	



10	Referencia	<b>Hoja 18 de las Bases de Licitación. Numeral 12.2 – Tiempo de Entrega.</b>
	Pregunta	<p>10.1 Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de treinta (30) días hábiles para la realización de los estudios correspondientes a las Partidas Nos. 1, 2 y 3, esto es, hasta el 28/Julio/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, los estudios complementarios de campo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?</p> <p>10.2 Se solicita atentamente a la Convocante que se otorgue una prórroga de cuarenta y cinco (45) días hábiles para la realización de los estudios correspondientes a la Partidas No. 4, esto es, hasta el 29/Septiembre/2023. Esto en virtud de los alcances de trabajo, las especificaciones y los contenidos de los estudios objeto de la licitación. ¿Se acepta por la Convocante esta solicitud?</p>
	Respuesta	
11	Referencia	<b>Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Diagnóstico de la infraestructura existente.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables, relacionados con: i) análisis de diseño hidráulico; ii) análisis de estructuras; y iii) análisis físico de instalaciones.
	Respuesta	
12	Referencia	<b>Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Estado actual de conservación de la infraestructura, considerando elementos estructurales, equipo eléctrico, equipo mecánico, instalaciones eléctricas, unidades de proceso, equipos de bombeo, equipos de control; equipos de automatización; tuberías y líneas de conducción; equipo menor; etc.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, el tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con este requerimiento sobre el "Estado actual de conservación de la infraestructura".
	Respuesta	



13	Referencia	<b>Hoja 41 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (b) - Análisis del cumplimiento de parámetros normativos aplicables, considerando aspectos como producción y descarga de aguas residuales tratadas a cuérplos receptores; tratamiento y disposición final de lodos residuales; eficiencia en los consumos de energía eléctrica; niveles de pérdidas de agua en los procesos; niveles de eficiencia de los procesos; etc.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, el tipo de inspecciones a realizar (visual, mediciones, pruebas, etc.), las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con el requerimiento sobre la "eficiencia en los consumos de energía eléctrica".
	Respuesta	
14	Referencia	<b>Hoja 42 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (c) - Información topográfica y levantamientos topográficos complementarios.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido.
	Respuesta	
15	Referencia	<b>Hoja 43 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (d) - Análisis hidrológicos.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, las especificaciones y/o requerimientos, así como el reporte y/o los entregables para cumplir con este "Análisis hidrológico".
	Respuesta	
16	Referencia	<b>Hoja 43 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (e) - Estudios complementarios.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar en los "estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios" que se solicitan en cada una de las PTARs.
	Respuesta	



17	Referencia	<b>Hoja 46 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (H.1) - Aforos y monitoreos de calidad</b>
	Pregunta	17.1 Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs. 17.2 Se solicita atentamente a la Convocante que defina si los aforos y monitoreos de la calidad del agua deben ser realizados por laboratorios debidamente acreditados/registrados ante la Entidad Mexicana de la Acreditación, A.C. (EMA), y en tal caso, qué análisis y/o parámetros específicos deben estar acreditados/registrados.
	Respuesta	
18	Referencia	<b>Hoja 51 de las Bases de Licitación. Sección VII - Alcances del Estudio y Diagnóstico. Apartado (o) - Riesgos</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los alcances de trabajo, el nivel de detalle (por sistema, por etapa de proceso, por tipo de instalación, etc.), así como el tipo de reporte y/o entregables para cumplir con este "Análisis de Riesgos".
	Respuesta	
19	Referencia	<b>Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3 - Especificaciones y contenidos complementarios sobre los conceptos correspondientes al Estudio y Diagnóstico. Punto 3 - Diagnóstico de los colectores principales para la conducción de las aguas residuales recolectadas y dirigidas a los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la longitud, diámetro, profundidad y material de construcción de los colectores a diagnosticar, así como el tipo de inspecciones a realizar (Ej.: videograbación, fotografías, física/visual, fugas, etc.) y una descripción de los reportes y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.
	Respuesta	







20	Referencia	<b>Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 4 - Sistema automatizado de medición de gasto y calidad del agua residual, con puntos de monitoreo en tiempo real</b> en los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales.
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise los parámetros que se espera sean monitoreados en tiempo real, así como también, una descripción de los reportes, documentos y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.
	Respuesta	
21	Referencia	<b>Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5 - Estudio para asegurar el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-2021, NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002</b> , con el fin de que se determinen las posibles acciones de mejora respecto del análisis a realizar en la PTAR existente, asegurando el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, la NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002. <b>Sub-Punto 5.2 - Diagnóstico de la infraestructura existente para la PTAR existente</b> , con énfasis en los procesos de tratamiento existente, a fin de identificar fallas y deficiencias en los procesos, así como oportunidades de mejora.
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise el tipo de diagnóstico a realizar (Ej.: videograbación, fotografías, física/visual, integridad mecánica, etc.) y una descripción de los reportes y/o entregables que se esperan como resultado de los Estudios.
	Respuesta	
22	Referencia	<b>Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.3 - Integración de la información topográfica y levantamientos complementarios sobre el sitio de la PTAR Existente</b> , que se requieran para las acciones de los nuevos procesos.
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas (ubicación y extensión) a cubrir para los levantamientos topográficos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo el nivel de precisión o detalle requerido.
	Respuesta	






23	Referencia	<b>Hoja 106 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.4 - Estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios sobre el sitio de la PTAR Existente, que se requieran para las acciones de los nuevos procesos.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise las áreas a cubrir para los estudios y análisis de mecánica de suelos complementarios que se requiere realizar en cada una de las PTARs, incluyendo
	Respuesta	
24	Referencia	<b>Hoja 107 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 5.8 - Aforos y monitoreo de calidad del agua en puntos de interés complementarios, que sean necesarios para los nuevos procesos de la PTAR Existente.</b>
	Pregunta	24.1 Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs. 24.2 Se solicita atentamente a la Convocante que defina si los aforos y monitoreos de la calidad del agua deben ser realizados por laboratorios debidamente acreditados/registrados ante la Entidad Mexicana de la Acreditación, A.C. (EMA), y en tal caso, qué análisis y/o parámetros específicos deben estar acreditados/registrados.
	Respuesta	
25	Referencia	<b>Hoja 107 de las Bases de Licitación. Anexo 3. Punto 5. Sub-Punto 6.8 - Aforos y monitoreo de calidad del agua en puntos de interés, que sean necesarios para las obras de implementación de nuevo sistema de tratamiento.</b>
	Pregunta	Se solicita atentamente a la Convocante que defina o precise la cantidad de puntos de muestreo; los tipos de análisis, pruebas, parámetros y/o determinaciones a realizar; y la duración de los programas de aforo y monitoreo de la calidad del agua, en cada una de las PTARs.
	Respuesta	

  
 FEDERICO ENRIQUE CASARES LÓPEZ  
 REPRESENTANTE LEGAL  
 Monterrey, N.L., a 27 de Febrero de 2023



(FORMATO XVII)

MODELO DE CARTA PARA PRESENTAR PREGUNTAS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES  
(FORMATO DEL REQUISITO DE PUNTO 5)

Monterrey, Nuevo León a 24 de febrero de 2023

SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.

PRESENTE.

REFERENCIA. - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO **SADM-GCS-COP-001/2023**

Licitación Pública Nacional Presencial número **SADM-GCS-COP-001/2023**, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

Por medio del presente y en representación de la empresa MIRANDA, ARANA, VELASCO S.C. me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia: Pág. 8, numeral 6. <i>ACEPTACIÓN DE BASES, JUNTA DE ACLARACIONES Y VALIDEZ DE LA PROPUESTA.</i>	
	Pregunta	En caso de decidir presentar propuesta en asociación para alguna de las partidas objeto de la presente licitación, se entiende que bastará con que solo una de las empresas asociadas presente copia del acuse de recibo del "FORMATO III" y "FORMATO III-A" ¿es correcta nuestra apreciación?
	Respuesta	
2	Referencia: Pág. 9, numeral 7.1. <i>DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER EL SOBRE DE SU PROPUESTA TÉCNICA</i> , inciso c) <i>Copia simple y original para su cotejo del registro vigente en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública Estatal...</i>	
	Pregunta	¿Es correcto que para las propuestas que se decidan presentar en asociación basta con que solo uno de los integrantes muestre el registro vigente?
	Respuesta	
3	Referencia: Pág. 9, numeral 7.1. <i>DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER EL SOBRE DE SU PROPUESTA TÉCNICA</i> , inciso g) <i>Personalidad Del Participante Y De Su Representante...</i>	
	Pregunta	Dentro de este apartado ¿es correcto que los originales o copias certificadas solicitadas para cotejo, podrán ser integrados dentro o fuera del sobre técnico y que en caso de asociación solo serán presentadas por la persona física o moral que se designe como representante común de la asociación?
	Respuesta	
4	Referencia: Pág. 10, inciso r) <i>Infraestructura</i> . - <i>El LICITANTE para acreditar su experiencia técnica deberá presentar el Curriculum de la empresa...</i>	





Pregunta	En este apartado se especifica lo siguiente: <b>“• La indicación de los títulos de estudios y profesionales de los responsables de la producción de los bienes o de la prestación de los servicios;”</b> ; entendiéndose que se refiere a enlistar a todos los profesionales que participarán en la ejecución de los servicios, así como sus grados de estudios y anexando copia del título y/o cédula como comprobantes del mismo. ¿Es correcta nuestra apreciación?
Respuesta	
5	Referencia: Pág. 12, apartado y) <b>PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA, ESPECIALIDAD Y CAPACIDAD TÉCNICA DEL LICITANTE</b> , inciso d) <i>Para el caso de los licitantes que presenten su propuesta para la ejecución de las partidas No. 1, 2 y 3..</i>
Pregunta	Ya que en muchos de los contratos de estudios y/o diseños ejecutivos no se considera la construcción y/o puesta en marcha de las plantas de tratamiento a menos que sean contratos <i>Llave En Mano</i> , consideramos que para acreditar esta experiencia se deban contemplar trabajos adicionales de Supervisiones Técnicas en donde se incluyen los trabajos de construcción y/o puesta en marcha. ¿es correcta nuestra apreciación?
Respuesta	
6	Referencia: Pág. 13 - 14, numeral 4.- <b>LOS PARTICIPANTES INTERESADOS EN ESTA MODALIDAD, A TRAVÉS DE LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA AGRUPACIÓN...</b>
Pregunta	Para las empresas que decidan participar en varias partidas y de las cuales algunas sean presentadas en asociación, ¿es correcto que para la presentación de la propuesta se deberá indicar dentro de la carpeta técnica cuales serán las partidas individuales y cuales en asociación, por lo que bastara con incluir separadores para cada partida, incluyendo solo la documentación que corresponda en cada caso y adjuntando el convenio de participación donde aplique, indicando que se participara de forma conjunta?.
Respuesta	
7	Referencia: Pág. 95, <b>ANEXO 4.1 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONISTAS TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN PERTINENTE AL SERVICIO SOLICITADO.</b>
Pregunta	En este apartado, entendemos que para las licenciaturas y el grado de posgrado solicitado será suficiente con presentar copia de la cédula y/o título profesional, ¿es correcta nuestra apreciación?.
Respuesta	
8.	Referencia: Pág. 41, <b>INCISO B. DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.</b>
Pregunta	Informar si para los equipos eléctricos se deberán realizar diagnóstico de Eficiencia electromecánica, si es afirmativa la respuesta solicitamos indicar una referencia mínima de los equipos por cada planta de tratamiento, para estar en condiciones de cotizar de formar adecuada a la necesidad.



	Respuesta	
9.	Referencia: Pág. 46, H.1 Aforos y monitoreos de calidad.	
	Pregunta	Con el fin de considerar que los datos obtenidos sean representativos, solicitamos indicar la periodicidad mínima para los Aforos y muestreos, es decir cuántos días de monitore.
	Respuesta	
10.	Referencia: Pág. 46, H.1 Aforos y monitoreos de calidad.	
	Pregunta	Respecto a los colectores correspondientes a cada planta en la que se deben considerar Estudios de diagnóstico mediante el uso de equipos de video inspección, solicitamos indicar las longitudes de los tramos a realizar la inspección, por cada área de influencia de las plantas, considerar en las partidas 1, 2 y 3.
	Respuesta	

**ATENTAMENTE**

**MIRANDA, ARAMA, VELASCO S.C.  
ING. CARLOS ALBERTO DE LA CRUZ CORTÉS  
APODERADO GENERAL**





**(FORMATO XVII)**

**MODELO DE CARTA PARA PRESENTAR PREGUNTAS EN LA JUNTA DE ACLARACIONES  
(FORMATO DEL REQUISITO DE PUNTO 5)**

**Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero de 2023**

**SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE DE MONTERREY, I.P.D.  
PRESENTE.**

**REFERENCIA. - LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NÚMERO SADM-GCS-COP-001/2023**

Licitación Pública Nacional Presencial número **SADM-GCS-COP-001/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.**

Por medio del presente y en representación de la empresa MIRANDA, ARANA, VELASCO S.C. me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia.

1	Referencia: Pág. 30, Especificaciones técnicas.
	<p>Pregunta</p> <p>En la partida No. 4 se menciona que el "ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO (ACB) Y ESTUDIOS DE VIABILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS PROPUESTAS, QUE SE REALIZARÍAN EN EL ESQUEMA DE APP (ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA Y LOS ANÁLISIS COMPRENDIDOS EN EL ARTÍCULO 14 DE LA LEY DE APP). APLICAN PARA LOS 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO.</p> <p>En este sentido, entendemos que los estudios correspondientes tienen que estar alineados a la legislación federal, a fin de que los programas y proyectos considerados en los alcances de los términos de referencia puedan ser financiados, eventualmente, por parte de la federación a través de los distintos programas que tiene establecidos, sin embargo, de acuerdo con la propia Ley APP Federal, estos estudios deben de ser contratados conforme a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público en atención a lo establecido en el artículo 20.</p> <p>Por lo anterior, mucho agradeceremos aclarar por parte de la convocante, la correcta aplicación de la ley de adquisiciones local.</p>
	Respuesta
2	Referencia: Componentes para eficientización y mejoramiento de la infraestructura de saneamiento





	existente en el estado.
Pregunta	En la partida 4 se considera la elaboración del estudio socioeconómico para los 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.  Sobre el particular se solicita a la Convocante aclarar si ¿se podrá realizar un sólo estudio que abarque los 22 proyectos o tendrá que realizarse una evaluación socioeconómica por cada una de las plantas?.
Respuesta	
3	Referencia: Pág. 69, Análisis de Riesgos.
Pregunta	Para el desarrollo de la matriz de riesgos y llevar a cabo el taller correspondiente, ¿el consultor tendrá la libertad de poder escoger riesgos adicionales a los que están establecidos en el Manual que establece las disposiciones para determinar la rentabilidad social, así como la conveniencia de llevar a cabo un proyecto mediante el esquema de Asociación Público-Privada (Manual)?
Respuesta	
4	Referencia: Pág. 10, inciso u) <i>Los PARTICIPANTES deberán presentar su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios.</i>
Pregunta	¿Es correcto que para las propuestas que se decidan presentar en asociación basta con que solo uno de los integrantes muestre el Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE)?
Respuesta	
5	Referencia: Pág. 10, inciso u) <i>Los PARTICIPANTES deberán presentar su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios.</i>
Pregunta	¿Es correcto que para las empresas que no estén inscritas en el Registro de Prestadores de Servicios Especializados u Obras Especializadas (REPSE) por no encontrarse dentro de la clasificación de dicha reforma a la Ley Federal del Trabajo, publicada el pasado 23 de abril del 2021 en el Diario Oficial de la Federación, bastará con que integren un manifiesto bajo protesta de decir verdad indicando que no se encuentran obligados a estar inscritos en dicho registro?.
Respuesta	

**ATENTAMENTE**

**MIRANDA, ARANA, VELASCO S.C.**  
**ING. CARLOS ALBERTO DE LA CRUZ CORTÉS**  
**APODERADO GENERAL**



Conmutador: +52 222.141.95.00  
 Lada sin costo: (Mex) 800.0540.628

Bldv. Atlixco 2712, Residencial Esmeralda  
 CP 72400, Puebla, Pue. México.

[www.mav.mx](http://www.mav.mx)





FORMATO XVII

Modelo de carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones  
(Formato del Requisito de Punto 5)

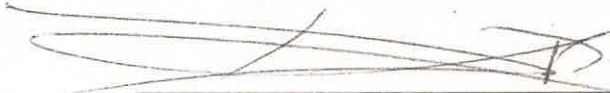
Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.

Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL NO. SADM-GCS-CO-0XX/2023, ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.

1	REFERENCIA	INFORMACION CONTENIDA EN EL SOBRE TECNICO
	PREGUNTA	¿EN CUANTO A LAS ACTAS DE LA VISITA TECNICA, DENTRO DEL SOBRE SE COLOCARÁ LA COPIA O LA ORIGINAL?.
2	REFERENCIA	ELABORACION DE PROPUESTA ECONOMICA
	PREGUNTA	DENTRO DE LO SOLICITADO PARA LA PROPUESTA ECONOMICA, SOLO SE ESTA PIDIENDO LA COTIZACION Y EL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA COTIZACION. ¿HAY QUE ELABORAR PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS?, ¿CALCULO DE INSUMOS?, FINANCIAMIENTO?
3	REFERENCIA	ELABORAION DE PROPUESTA TECNICA
	PREGUNTA	EN CASO DE REQUERIR PROGRAMAS DE TRABAJO, CUAL SERIA EL PERIODO DE EJECUCION?

ATENTAMENTE

  
DR. DANIEL ALEJANDRO RODRIGUEZ VALDEZ  
REPRESENTANTE LEGAL  
PUMASA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS, S.A. DE C.V.

Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023

PUMASA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A. DE C.V.





**FORMATO XVII**  
**Modelo de Carta para presentar preguntas en la junta de aclaraciones**  
**(Formato del Requisito de Punto 5)**

**Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, I.P.D.**  
Presente.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PRESENCIAL No. **SADM-GCS-COP-001/2023**,  
**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE DIAGNÓSTICO Y CONCEPTUALES QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA EFICIENCIA Y OPERATIVIDAD DE 22 SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NOM-001-SEMARNAT-2021, LA NOM-003-SEMARNAT-1997 Y LA NOM-004-SEMARNAT-2002.**

Por medio del presente y en representación de la empresa: TSS Internacional, S.A. de C.V. me permito solicitar a LA CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas a las bases del concurso de referencia:

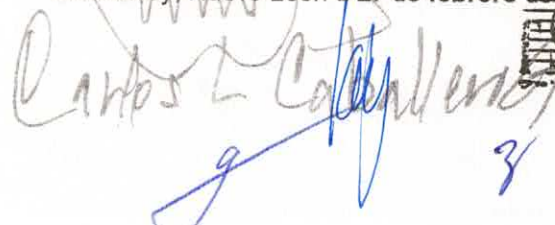
1	Referencia:	Paquete de plantas 1, 2, y 3
	Pregunta:	¿En la sala de información no aparecen planos estructurales de plantas, cuando se pueden obtener?
2	Referencia:	Paquete de plantas 1, 2 y 3
	Pregunta:	Reporte histórico de Fallas estructurales de las instalaciones y plantas
3	Referencia:	Sistemas de alcantarillado
	Pregunta:	Los límites de proyecto se trabajaran hasta el final de colectores y zonas de usuarios?
4	Referencia:	Sistema de digestión y colección de Biogás
	Pregunta:	Reporte de utilización actual de biogás
5	Referencia:	Sistema de alcantarillado
	Pregunta:	Reporte macro de volumen de suministro de agua y volumen facturado
6	Referencia:	Sistema de distribución de agua residual tratada
	Pregunta:	Reporte de quejas y fallas indicando los parámetros que no se cumplen
7	Referencia:	
	Pregunta:	
8	Referencia:	
	Pregunta:	
9	Referencia:	
	Pregunta:	
10	Referencia:	
	Pregunta:	

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: **C. Carlos Luis Caballeo Galindo**

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 



Monterrey, Nuevo León a 27 de febrero del 2023



**TSS Internacional, S.A. de C.V.**  
Asistencia Técnica y Equipamiento para  
Tratamiento de Aguas y Lodos