



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-069-19

ACTA DE TERCERA JUNTA DE ACLARACIONES

Objeto: DISEÑO, PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA MODERNIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PTAR EN ARANDAS, JALISCO.

Lugar y Fecha: En la sala de juntas de la COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO (CEA), ubicada en la Calle Brasilia No. 2970, Col. Colomos Providencia, en Guadalajara, Jalisco, siendo las 14:00 HORAS, del día 10 (DIEZ) DE SEPTIEMBRE DE 2019 (DOS MIL DIECINUEVE).

Acta que se formula con fundamento en los artículos 43 Fracción I y 66 de la Ley de Obra Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios y el artículo 82 del Reglamento de la Ley de Obra Pública para el Estado de Jalisco y sus Municipios, siendo las 14:00 HORAS para constatar la realización de la junta convocada por la Subdirección de Proyectos de Saneamiento de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, de conformidad con lo dispuesto para este procedimiento de contratación.

El acto fue presidido por el Ing. Eric Walberto Moreno Arévalo, Director de Presupuestos y Contratos y el personal de la Subdirección de Proyectos de Saneamiento de la COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO (CEA). La reunión tiene por objeto dar respuesta a las preguntas recibidas y hacer las aclaraciones necesarias a las bases de licitación y/o anexos, para la preparación de las propuestas técnicas y económicas.

PREGUNTAS Y ACLARACIONES	
EMPRESA Y/O PERSONA FÍSICA:	
NOTAS ACLARATORIAS:	
1. Se aclara que la fecha del acto de presentación y apertura de este procedimiento No. CEA-CON-EST-LP-069-19 será el día 26 (veintiséis) de Septiembre del 2019 (dos mil diecinueve) a las 13:30 horas.	



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

2. El periodo de ejecución de los trabajos de este procedimiento No. CEA-CON-EST-LP-069-19 será el día de inicio 31 (treinta y uno) de octubre del 2019 (dos mil diecinueve) y el día de termino 20 (veinte) de agosto del 2021 (dos mil veintiuno) plazo de ejecución de 660 días naturales.
3. En esta tercera junta de aclaraciones se proporciona el nuevo modelo de Carta Compromiso, mismo que deberá ser considerada en la elaboración de su propuesta.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: ATLATEC, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** 1.5.1 Línea de agua, inciso b) Pretratamiento, 5to párrafo.
PREGUNTA: En la visita se hizo mención del cárcamo Cazadores el cual requiere rehabilitación. Solicitamos información de ubicación y datos de la acometida eléctrica.

RESPUESTA: Los datos de la acometida eléctrica es de 150 KVA.

2. **REFERENCIA:** VISITA DE OBRA.

PREGUNTA: Favor de proporcionar la profundidad de los canales de cribado, de los canales de desarenado y del cárcamo de bombeo existentes.

RESPUESTA: De los canales de cribado del cárcamo de la planta, su profundidad es de 1.25 mts y del cárcamo es de 4.80 mts.

Del cárcamo Cazadores es de 80 cm de altura y del cárcamo es de 3.49 mts.

3. **REFERENCIA:** 1ª. Junta aclaraciones /MEMORIA DESCRIPTIVA.

PREGUNTA: Entendemos que el alcance solicitado para el cárcamo Cazadores es la sustitución de los equipos de bombeo y pretratamiento y la rehabilitación de la obra civil, ¿es correcto nuestro entendimiento?

En caso de ser correcto y entendiendo que la Memoria Descriptiva entregada como referencia para los licitantes corresponde a la



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

ingeniería conceptual y no es la Memoria Constructiva, favor de indicar:

a) pretratamiento requerido

RESPUESTA: cribado grueso y fino de tipo manual, con sistema de desarenado convencional.

b) características de los equipos existentes.

RESPUESTA: Bombas centrifugas sumergibles o verticales según el diseño de cada LICITANTE.

c) Distancia del colector Cazadores a PTAR para determinar condiciones de bombeo.

RESPUESTA: la distancia es de 3763.3 mts.

d) Profundidad de los canales de cribado y desarenado existentes.

RESPUESTA: De los canales de cribado del cárcamo de la planta, su profundidad es de 1.25 mts y del cárcamo es de 4.80 mts.

Del cárcamo Cazadores es de 80 cm de altura y del cárcamo es de 3.49 mts.

e) Dimensiones del cárcamo de bombeo existente.

RESPUESTA: Las dimensiones son de 4.8 mts de altura, 3.0 mt de ancho por 4.5 de largo.

4. **REFERENCIA:** VISITA DE OBRA

1ª. Junta aclaraciones, pregunta #1 (Corp. Hidro Industrial)/MEMORIA DESCRIPTIVA.

PREGUNTA: Entendemos que la capacidad de diseño del cárcamo Cazadores es de 60 a 117 l/s, la cual no será modificada.

En la Memoria Descriptiva se indica que las bombas existentes están diseñadas para 30 l/s, para un flujo total de 120 l/s.

Entendiendo que la Memoria Descriptiva es un documento conceptual, favor de confirmar las condiciones de flujo mínimo y máximo requerido, para determinar la condición de bombeo requerida.

RESPUESTA: Las condiciones de flujo mínimo será de 30 l/s, y máximo de



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-069-19

117 l/s.

5. **REFERENCIA:** ANEXO AT-INSTALACIONES EXISTENTES - PTAR ARANDAS PDF.

PREGUNTA: Con el fin de revisar el equipamiento eléctrico y electromecánico de las instalaciones existentes, solicitamos amablemente se nos proporcione los diagramas unifilares de la planta.

RESPUESTA: No se cuenta con dicha información, sin embargo, Los LICITANTES deberán corroborar toda la información adicional que requieran, si por algún motivo en la visita no les fue posible recabar la información, podrán solicitar otra visita de obra para recabar la información que requieran.

6. **REFERENCIA:** Bases de licitación PTAR ARANDAS, 2.1.2 Descripción del Proyecto a desarrollar.

PREGUNTA: En el inciso b del apartado 2.1.2, se especifica que se deberá seguir con la operación y mantenimiento de la PTAR ARANDAS con base a un nuevo contrato suscrito con la CEA hasta la fecha del término de la presente administración. Se indica que estos costos serán actualizados con INPC. Solicitamos a la CEAJ que se incluya una formula polinomial de ajuste mensual en las tarifas aplicables, dado que dentro de los costos de operación existen gastos que no están relacionados directamente con la variación del INPC, por ejemplo costo de energía eléctrica.

RESPUESTA: La actualización de los costos de operación y mantenimiento con base al nuevo contrato en su caso, se harán en base al INPC.

7. **REFERENCIA:** Calidad AR/AT ARANDAS, 3: Calidad de biosólidos.

PREGUNTA: Se especifica que los biosólidos deberán cumplir con la NOM-004-SEMARNAT-2002. Favor de confirmar que es responsabilidad del licitante la ejecución de análisis externos ante laboratorio acreditado que valide este cumplimiento, así como la frecuencia de ejecución de este análisis.

RESPUESTA: Es responsabilidad del licitante la ejecución de análisis externos ante laboratorio acreditado.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

La frecuencia de los análisis será en base a lo que se establece en la tabla 4 de la norma 004 SEMARNAT-2002 (Frecuencia de muestreo y análisis para lodos y Biosólidos)

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: DESARROLLADORA GLAR, S.A. DE C.V.

- REFERENCIA:** General. Fecha límite para Presentación y apertura de proposiciones (13/09/2019).
PREGUNTA: Se solicita una extensión de tiempo de 15 días posteriores a la fecha marcada en la convocatoria para presentación de propuestas.
RESPUESTA: La fecha del acto de presentación y apertura de este procedimiento No. CEA-CON-EST-LP-069-19 será el día 26 (veintiséis) de Septiembre del 2019 (dos mil diecinueve) a las 13:30 horas.
- REFERENCIA:** La partida A036 Y A037 se refieren a los COSTOS MENSUALES FIJOS PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACIÓN (T2a) y COSTOS MENSUALES VARIABLES PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACIÓN DE LA PTAR ARANDAS (T3a x Qa) para $Qa=170$ LPS.
PREGUNTA: ¿Se debe de plasmar los costos mensuales de solo 1 mes o de los 9 meses?
RESPUESTA: En el formato Eventos Clave BL-PE-PTAR TEQUILA, LOS LICITANTES deben plasmar para las partidas A036 Y A037 los costos mensuales para el periodo del mes 14 al mes 22.
- REFERENCIA:** En el punto 8.2 Garantía de cumplimiento durante el periodo de pruebas de funcionamiento, puesta en marcha y estabilización de la PTAR Arandas del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar una fianza equivalente al 20% del pago calculado como 9 veces la CONTRAPRESTACIÓN MENSUAL PTAR ARANDAS (Ca) y que se deberán cumplir las condiciones establecidas en el Apéndice 4 Modelo de Contrato de las bases de licitación.
PREGUNTA: En el Apéndice 4 Modelo del Contrato no se menciona esta fianza, por lo tanto no deberá considerarse? En las bases de licitación BL PTAR ARANDAS tampoco se contempla dicha fianza.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

RESPUESTA: Se aclara que la garantía de cumplimiento debe ser considerada en dos periodos diferentes:

a) Para el periodo del proyecto ejecutivo, construcción, equipamiento y pruebas de funcionamiento de la PTAR ARANDAS con una fianza equivalente al 10% del monto total incluyendo el IVA del costo de las Obras y Pruebas de Funcionamiento de la PTAR ARANDAS.

b) Para el periodo de puesta en marcha y estabilización de la PTAR ARANDAS con una fianza equivalente al 20% del pago calculado como 9 veces la CONTRAPRESTACIÓN MENSUAL PTAR ARANDAS (Ca) incluyendo el IVA.

Por lo que se hará la modificación del modelo del contrato para integrar lo arriba aclarado.

4. **REFERENCIA:** En el punto 8.3 Garantía de terminación del contrato del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar una fianza equivalente a 12 veces la contraprestación mensual PTAR Arandas y que se deberán cumplir las condiciones establecidas en el Apéndice 4 Modelo de Contrato de las bases de licitación.

PREGUNTA: a) En el Apéndice 4 Modelo del Contrato no se menciona esta fianza, por lo tanto no deberá considerarse? En las bases de licitación BL PTAR ARANDAS tampoco se contempla dicha fianza.

RESPUESTA: Se aclara que los LICITANTES deben considerar en su propuesta económica los costos de la garantía de cumplimiento del Contrato conforme a lo establecido en el punto 8.3 del Apéndice 3 Aspectos financieros. Para eso, los LICITANTES plasmarán este costo de fianza en la partida A0333 del formato Evento Clave BL-PE-PTAR TEQUILA (PE3) y en el formato Presupuesto de Obra PTAR ARANDAS (PEI).

Por lo que se hará la modificación del modelo del contrato para integrar lo arriba aclarado.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

5. **REFERENCIA:** En el punto 8.3 Garantía de terminación del contrato del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar una fianza equivalente a 12 veces la contraprestación mensual PTAR Arandas y que se deberán cumplir las condiciones establecidas en el Apéndice 4 Modelo de Contrato de las bases de licitación.

PREGUNTA: b) En caso de que deba considerarse la fianza aunque no se encuentre en el Modelo de Contrato ni en las bases de licitación, ¿Esta fianza la están considerando como vicios ocultos de la operación? En caso de ser afirmativo cuales son los vicios ocultos que están considerando que pueden presentarse, lo anterior debido a que la afianzadora lo solicita para saber que debe contemplar; y en caso de no ser vicios ocultos ¿qué es lo que solicitan que se afiance?

RESPUESTA: Se aclara que la Garantía de terminación del contrato señalada en el Apéndice 3 Aspectos Financieros es equivalente a una garantía contra vicios ocultos. Los vicios ocultos son los defectos sobre obra civil y sobre equipos eléctricos, equipos mecánicos, tuberías que podrían aparecer y que no sean relacionados con un desgaste normal derivado de la operación de la PTAR ARANDAS durante los 12 meses posteriores a la fecha de terminación de la garantía de cumplimiento del Contrato.

6. **REFERENCIA:** En el punto 8.3 Garantía de terminación del contrato del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar una fianza equivalente a 12 veces la contraprestación mensual PTAR Arandas y que se deberán cumplir las condiciones establecidas en el Apéndice 4 Modelo de Contrato de las bases de licitación.

PREGUNTA: c) Tratándose de una fianza de vicios ocultos su costo es muy alto ya que están pidiendo que se afiance 12 veces la contraprestación mensual PTAR Arandas, creemos que lo correcto es afianzar un porcentaje de dicho importe, tal y como sucede con una fianza de vicios ocultos en donde se afianza entre un 10 y 20%.

RESPUESTA: Es correcto su comentario. La fianza para la garantía de terminación del Contrato deberá ser equivalente al 20% del pago calculado como 12 (doce) veces la CONTRAPRESTACIÓN MENSUAL PTAR ARANDAS (Ca) incluyendo el IVA.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-069-19

7. **REFERENCIA:** En el punto 9.2 Seguro durante el PERIODO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACION DE LA PTAR ARANDAS del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar un seguro en las condiciones establecidas en el Modelo del CONTRATO entregado como Apéndice 4 de las BASES DE LICITACIÓN, y presentar la póliza correspondiente a beneficio de la CEA en un plazo no mayor a 15 días calendarios contados a partir del ACTA DE TERMINACION DE LA CONSTRUCCION DE LA PTAR ARANDAS.

PREGUNTA: a) En el Apéndice 4 Modelo del Contrato no se menciona este seguro, por lo tanto, ¿no deberá considerarse? En las bases de licitación BL PTAR ARANDAS tampoco se contempla dicha fianza.

RESPUESTA: El seguro mencionado en el modelo del CONTRATO debe considerarse en dos periodos distintos como se establece en el Apéndice 3 Aspectos Financieros ya que los riesgos no son los mismos durante el periodo de proyecto ejecutivo, construcción, equipamiento, pruebas de funcionamiento que durante el periodo de puesta en marcha y estabilización de la PTAR ARANDAS.

8. **REFERENCIA:** En el punto 9.2 Seguro durante el PERIODO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACION DE LA PTAR ARANDAS del Apéndice 3 Aspectos Financieros señala que se deberá considerar un seguro en las condiciones establecidas en el Modelo del CONTRATO entregado como Apéndice 4 de las BASES DE LICITACIÓN, y presentar la póliza correspondiente a beneficio de la CEA en un plazo no mayor a 15 días calendarios contados a partir del ACTA DE TERMINACION DE LA CONSTRUCCION DE LA PTAR ARANDAS.

PREGUNTA: b) En caso de que deba considerarse el seguro, aunque no se encuentre en el Modelo de Contrato ni en las bases de licitación, se solicita todos los detalles respecto del mismo (monto del seguro, coberturas a considerar, etc.)

RESPUESTA: El seguro deberá cubrir los riesgos y responsabilidad civil por cualquier tipo de acontecimiento, por daños a terceros, a la obra y por robo de materiales y equipo de instalación permanente.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

Gobierno del Estado de Jalisco
Comisión Estatal del Agua de Jalisco
Dirección de Presupuestos y Contratos

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: Grupo AMDS, S.A. DE C.V.

1. **PREGUNTA:** Como normalmente la CEA especifica en otras PTAR'S ¿Será suficiente equipar el cárcamo de agua cruda con bombas que eleven $170 \text{ LPS} \times 1.80 = 306 \text{ LPS}$ contando todavía con un equipo de reserva? Es decir, considerar que si existieran breves periodos con un caudal mayor a 306 LPS podría utilizarse el volumen del cárcamo como amortiguador?

RESPUESTA: El diseño del bombeo debe permitir conducir el caudal pico definido en el anexo AT-Q-PTAR ARANDAS a través de las obras de proceso de la PTAR ARANDAS. Si el Licitante quiere tomar en cuenta la hipótesis de una posible llegada de aguas residuales con un caudal superior a 306 L.P.S, deberá considerar una línea de by pass desde la entrada para llevar el volumen en excedencia hacia la salida a cuerpo receptor.

2. **PREGUNTA:** Así como se aceptará un solo equipo para deshidratación de lodos, con un diseño adecuado cumpliendo totalmente con los requisitos de diseño en el MOP-8 de referencia ¿se permitirá también que se utilice un solo espesador?

RESPUESTA: No se acepta su solicitud de permitir un solo equipo de deshidratación y un solo espesador.

Los procesos de tratamiento de lodos deben contemplar dos líneas o trenes de tratamiento incluyendo deshidratación de lodos, prevalece esta respuesta ante las juntas anteriores.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: CORPORACIÓN HIDRO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** APENDICE 2 ASPECTOS TÉCNICOS PTAR.

PREGUNTA: Se solicita a la CEA indicar el diámetro de tubería existente y el nivel de arrastre del colector. Además se solicita brindar un plano de la tubería existente incluyendo diámetros.

RESPUESTA: El diámetro de tubería del colector influente a la planta es de 20 pulgadas y la cota de arrastre es a una profundidad de 1.25 mts.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

2. **REFERENCIA:** APENDICE 2 ASPECTOS TÉCNICOS PTAR.
PREGUNTA: Dentro del documento de especificaciones técnicas se indica que la desinfección será mediante cloro gas, no obstante, en la segunda junta de aclaraciones se indicó que será mediante UV. Por lo anterior, ¿qué tecnología será la adecuada para la desinfección?
RESPUESTA: Los licitantes deberán considerar para la desinfección el uso de luz ultravioleta.
3. **REFERENCIA:** FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS.
PREGUNTA: Se solicita a la CEA de Jalisco dar quince días más para celebrar la apertura de propuestas.
RESPUESTA: La fecha del acto de presentación y apertura de este procedimiento No. CEA-CON-EST-LP-069-19 será el día 26 (veintiséis) de Septiembre del 2019 (dos mil diecinueve) a las 13:30 horas.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: HI-PRO ECOLOGICOS, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** BL PTAR ARANDAS. DOCUMENTO PT 14
PREGUNTA: En el requisito PT 14, referente a la Opinión de cumplimiento del Artículo "32-D", adicional solicitan la manifestación de cumplimiento de las obligaciones fiscales.
En los formatos que proporcionan viene el formato PT-14, y en las bases (pag. 30 PT 14) mencionan el Anexo PT 19. Favor de aclarar si el Anexo PT 19 corresponde al formato PT-14, ya que no se encuentra dicho documento.
RESPUESTA: Se aclara que en el documento PT14 OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES EN SENTIDO POSITIVO queda de la siguiente manera:

DICE en el primer párrafo:

PT14 OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES EN SENTIDO POSITIVO, MISMO QUE ES EMITIDO POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), LO ANTERIOR PARA DAR



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LA OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES, ES FIDEDIGNA EN CUANTO A SU CONTENIDO Y EN LO QUE EN ELLA SE REFLEJA Y LA MISMA NO HA SIDO ALTERADA O MODIFICADA EN NINGUNA DE SUS PARTES. (VER ANEXO PT 19), (Presentarlo de manera impresa, con la firma autógrafa del representante legal; y archivo digital en formato PDF).

DEBE DECIR:

PT14 OPINIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES EN SENTIDO POSITIVO, MISMO QUE ES EMITIDO POR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), LO ANTERIOR PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN, MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LA OPINIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FISCALES, ES FIDEDIGNA EN CUANTO A SU CONTENIDO Y EN LO QUE EN ELLA SE REFLEJA Y LA MISMA NO HA SIDO ALTERADA O MODIFICADA EN NINGUNA DE SUS PARTES. (VER ANEXO PT 14), (Presentarlo de manera impresa, con la firma autógrafa del representante legal; y archivo digital en formato PDF).

2. REFERENCIA: SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES

PREGUNTA: Favor de proporcionar las páginas 12 y 13, ya que en el documento que está en el portal de la CEA Arandas, faltan esas páginas.

RESPUESTA: El acta de la segunda junta de aclaraciones de este procedimiento se encuentra completo en la página de la CEA.

3. REFERENCIA: MEMORIA DESCRIPTIVA PÁG. 16

PREGUNTA: De acuerdo con la memoria descriptiva, el flujo de cada soplador es de 1740 ACFM, y una presión de descarga de 11.8 psi; favor de confirmar esta apreciación e indicar el caballaje de cada soplador.

RESPUESTA: Los LICITANTES deberán corroborar toda la información adicional que requieran, si por algún motivo en la visita no les fue posible



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

recabar la información, podrán solicitar otra visita de obra para recabar la información.

4. **REFERENCIA:** MEMORIA DESCRIPTIVA PÁG. 14

PREGUNTA: De acuerdo con la memoria descriptiva, se indica que el filtro banda tiene una capacidad de tratamiento de 92 m³/d para un lodo espesado hasta 3% de sólidos; favor de confirmar esta apreciación e indicar el caballaje de este equipo y sus periféricos.

RESPUESTA: Se remite al LICITANTE a la respuesta de la pregunta anterior.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: INGENIERIA DE SISTEMAS SANITARIOS Y AMBIENTALES, S. A. DE C. V.

1. **REFERENCIA:** 3.6.- DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PT 12 PROGRAMA CALENDARIZADO SIN EROGACIONES ANEXOS BL-PT-PTAR ARANDAS

PREGUNTA: ¿Este formato se presentara en el formato que entrega la dependencia o lo podemos entregar en el que genera nuestro programa respetando la estructura del mismo?

RESPUESTA: Los LICITANTES deberán de respetar los formatos entregados en las bases de licitación.

2. **REFERENCIA:** 3.6.- DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PE 3 PROGRAMA DE OBRA CON CLAVES DE EROGACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO. ANEXO BL-PE-PTAR ARANDAS

PREGUNTA: ¿Este formato se presentara en el formato que entrega la dependencia o lo podemos entregar en el que genera nuestro programa respetando la estructura del mismo?

RESPUESTA: Los LICITANTES deberán de respetar los formatos entregados en las bases de licitación.

3. **REFERENCIA:** 3.6.- DOCUMENTOS DE LICITACIÓN PE 4 PROGRAMAS DE EROGACIONES MENSUALES DURANTE EL PERIODO PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACIÓN DE LA PTAR. ANEXOS BL-CFMOM -ARANDAS Y BL-CVOM-ARANDAS



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

PREGUNTA: Este punto hace mención a unos programas de obra y en la información entregada por la dependencia el archivo 8. Formato BL-CFMOM y BL-CVOM-PTAR ARANDAS en el cuadro del documento aparece con el numero PE3. Solicitamos que nos indiquen que numero de documento es.

RESPUESTA: El Documento es el PE4.

4. **PREGUNTA:** Pueden proporcionar un plano de arreglo general del cárcamo Cazadores.

RESPUESTA: No contamos con esta información.

5. **PREGUNTA:** Pueden proporcionar un plano dimensional del cárcamo de bombeo Cazadores.

RESPUESTA: No contamos con esta información.

6. **PREGUNTA:** ¿Se debe colocar algún equipo de pretratamiento nuevo en dicho cárcamo? si es así especificar

RESPUESTA: Los licitantes deberán de considerar todo el equipo, así como la obra eléctrica y mecánica nueva.

7. **PREGUNTA:** Pueden proporcionar un plano de la línea de conducción con su trayectoria y diámetro del cárcamo cazadores a la PTAR Arandas.

RESPUESTA: No contamos con esta información.

8. **PREGUNTA:** ¿Cuál es el flujo promedio, mínimo y máximo a considerar en el cárcamo cazadores y que carga dinámica total se debe de considerar?

RESPUESTA: El flujo mínimo será de 30 l/s, el promedio de 60 l/s y máximo de 117 l/s; la carga dinámica total es de 61 mts.

9. **PREGUNTA:** ¿El suministro de energía eléctrica en el cárcamo cazadores en que voltaje esta?

RESPUESTA: el voltaje es de 440, sin embargo en base al diseño de los equipos los LICITANTES deberán de ajustar el voltaje para su correcta operación.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-069-19

10. **PREGUNTA:** ¿Se puede prescindir del compactado de basura en la PTAR Arandas?
RESPUESTA: Los Licitantes deben considerar a su elección, equipos que permiten reducir la cantidad de desechos a evacuar a través de la reducción de la humedad de dichos desechos.

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS FUERON REALIZADAS POR LA EMPRESA: FYPASA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** APÉNDICE 2: ANEXO AT- CAL-AR/AT- ARANDAS, Capítulo 1. Calidad del agua a tratar
PREGUNTA: Solicitamos al convocante especificar concentración de Nitrógeno amoniacal sulfuros, sólidos disueltos totales, dureza de Calcio y magnesio en el agua residual a tratar.
RESPUESTA: Los resultados con los que cuenta la CEA son los que se entregaron en las BASES DE LICITACIÓN: si alguno de los LICITANTES requiere mayor información para efecto de su diseño, pueden realizar los estudios necesarios a costa y cuenta de los LICITANTES.

2. **REFERENCIA:** APÉNDICE 2: ASPECTOS TÉCNICOS, Capítulo 1.6 Control de operación.
PREGUNTA: Con objeto de establecer costos de operación más precisos solicitamos a la convocante especificar la frecuencia de los muestreos de laboratorio o confirmar que son a criterio del licitante para definir el control de la PTAR.
RESPUESTA: La frecuencia de los muestreos de laboratorio son los establecidos en la NOM-SEMARNAT-001-1996, mediante un laboratorio certificado.

Para el control del proceso cada licitante deberá en función de su diseño, proponer la frecuencia y parámetros a determinar.

3. **REFERENCIA:** APÉNDICE 2: ASPECTOS TÉCNICOS, Capítulo 1.5.1 Sopladores.
PREGUNTA: Con relación a los equipos que la convocante indica son



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

factibles de reutilizar, se solicita indicar cuándo fue la fecha de mantenimiento de los sopladores y los filtros banda y si fue mantenimiento menor o mayor.

RESPUESTA: No contamos con dicha información.

4. **REFERENCIA:** APÉNDICE 2: ASPECTOS TÉCNICOS, Capítulo 1.5.1 pretratamiento.

PREGUNTA: Se solicita a la convocante indicar especificaciones y dimensiones de los equipos de pretratamiento existentes.

RESPUESTA: No contamos con dicha información.

5. **REFERENCIA:** APÉNDICE 2: ASPECTOS TÉCNICOS, Capítulo 1.5.1 pruebas hidráulicas.

PREGUNTA: Con relación a las pruebas hidráulicas: Se indica que se deberán hacer dichas pruebas a estructuras de concreto, favor de aclarar si esto aplica solamente a estructuras nuevas o también a rehabilitadas. En caso de aplicar a rehabilitadas indicar si la CEA dará los permisos de descarga mientras se realizan las pruebas.

RESPUESTA: Las pruebas aplican tanto a estructuras nuevas como rehabilitadas.

6. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua - Desinfección con luz UV.

PREGUNTA: Se solicita a la Convocante indique el valor de transmitancia que deberá considerarse para el sistema de desinfección.

RESPUESTA: No se cuenta con la información solicitada, sin embargo, si alguno de los LICITANTES requiere mayor información para efecto de su diseño, pueden realizar los estudios necesarios a costa y cuenta de los LICITANTES.

7. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua - Desinfección con luz UV.

PREGUNTA: Se solicita a la Convocante indique la eficiencia de cumplimiento del equipo de desinfección.

RESPUESTA: La eficiencia de cumplimiento del equipo de desinfección



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

será para dar cumplimiento a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, para cuerpo tipo "C".

8. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua – Pretratamiento.
PREGUNTA: Se solicita a la Convocante considere admisible el uso cribas mecánicas.
RESPUESTA: Se acepta su proposición.
9. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua – Pretratamiento.
PREGUNTA: Se solicita a la Convocante considere admisible el uso de unidades de flujo helicoidal vortex fondo plano, tipo Wendell de 2ª generación.
RESPUESTA: Se acepta su proposición.
10. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua – Tratamiento secundario.
PREGUNTA: Entendemos que en caso de suministrar los sopladores nuevos, la selección de la tecnología queda a consideración del Licitante. Favor de confirmar nuestro entendimiento, en caso contrario, solicitamos a la Convocante indique las tecnologías que son admisibles.
RESPUESTA: Es correcta su apreciación.
11. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua – Subestación eléctrica.
PREGUNTA: Se solicita a la convocante indicar la capacidad actual de la subestación eléctrica existente.
RESPUESTA: La capacidad actual de la subestación eléctrica existente es de 300 KVA.
12. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua – Centro de control de motores.
PREGUNTA: Se solicita a la convocante indicar si el CCM existente tiene capacidad para admitir más equipos o de mayor capacidad; o si se debe considerar el suministro de un CCM nuevo para las adiciones que se realicen en equipamiento.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

RESPUESTA: Se aclara a los LICITANTES que todo el equipo electromecánico deberá de ser nuevo, incluyendo el CCM, con excepción a elección de los LICITANTES de los sopladores y filtro banda.

13. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua - Planta de emergencia.

PREGUNTA: Favor de indicar la capacidad de la planta de emergencia existente.

RESPUESTA: No existe planta de emergencia.

14. **REFERENCIA:** Aspectos Técnicos. 1.5.1 Línea de agua - Tratamiento secundario.

PREGUNTA: Se solicita a la convocante indicar las temperaturas de diseño del agua residual para condiciones de invierno y verano.

RESPUESTA: Las temperaturas de diseño del agua residual para condiciones de invierno del agua es de 14 grados centígrados y del ambiente 12 grados centígrados y verano del agua es de 25 grados centígrados y del ambiente 28 grados centígrados.

ACUERDOS

1. Deberán considerar, si es necesario, dentro de su propuesta realizar los trabajos en tiempo extraordinario en diferentes turnos, así como trabajos intermitentes sábados y domingos para terminar en la fecha programada.
2. La empresa deberá garantizar para la ejecución de los trabajos contar mínimo con un ingeniero topógrafo de planta para el control de nivelaciones con su respectivo equipo completo de trabajo.
3. El contratista debe contemplar mano de obra especializada suficiente y necesaria para la ejecución de los trabajos.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-069-19

4. El programa general de ejecución de los trabajos se presentará por actividad (conforme al presupuesto total de los trabajos), indicando erogaciones y cantidades mensuales de la ejecución de los trabajos, expresado en unidades, volúmenes totales y costos, respetando las fechas de inicio y terminación indicadas en las bases de esta licitación.
5. Se deberá considerar como parte de sus indirectos el rotulo informativo con medidas mínimas de 2 mts de alto por 3 mts de largo; con la descripción de la obra en construcción, los tramites y permisos pertinentes, el equipo de seguridad del personal de obra, así como el señalamiento y materiales para proteger la zona de construcción de manera que se conserve el paso peatonal y vehicular seguro y limpio en todo momento durante la ejecución de la obra.
6. Se deberá mantener el sitio de los trabajos limpio durante todo el periodo de ejecución, así mismo la obra tendrá que ser entregada totalmente limpia.
7. El contratista no podrá sino por consentimiento expreso de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco realizar trabajos cuyo importe sea mayor al contratado, en caso contrario los trabajos excedentes quedarán a favor del estado.

Una vez leída la presente, se cierra siendo las 15:30 HORAS del mismo día, a continuación de conformidad al margen y al calce todos los participantes de ella.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

Gobierno del Estado de Jalisco
Comisión Estatal del Agua de Jalisco
Dirección de Presupuestos y Contratos

Licitación Pública
CEA-CON-EST-LP-069-19

Por parte de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco.

Ing. Eric Walberto Moreno Arévalo
Director de Presupuestos y Contratos
Dirección de Presupuestos y Contratos
(CEA)

Ocean. J. Trinidad Martínez Sahagún
Subdirector de Proyectos de Saneamiento
Dirección de Proyectos Y gestión de Recursos (CEA)

Empresas Participantes

No	RAZÓN SOCIAL Y/O PERSONA FÍSICA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
1	FYPASA CONSTRUCCIONES S.A DE C.V	Ing. EDUARDO SANCHEZ BRETON
2	ATLATEC SA de CV	Jesé María Navarro
3	ATLATEC SA DE C.V.	CESAR GARCIA RODRIGUEZ
4	HAIPOD ECOLOGICOS SA. CV.	Jaime Arturo León Díaz
5	CORPORACION HIDRO INDUSTRIAL SA DE CV	FERRIS CAMPOS GONZALEZ
6	FUERZA DE APOYO CONSTRUCTIVA DE OCUIDENTES SA DE CV	Abraham Contreras Rosillo



Comisión Estatal del Agua Jalisco

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS

LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-069-19

7	Grupo AMDS, S.A. de C.V.	Francisco Javier Ayala Michel
8	LB Procesos Constructivos S.A. de C.V. asociado con Consorcio Constructor Ajobes S.A. de C.V.	Alberto Rentería Navarro
9	Ingeniería de Sistemas Sanitarios y Ambientales S.A. de C.V.	Juan Carlos Rodríguez González
10	Valsi Agrícola Industrial Sa de CV	Eric Saul Hernández Cervantes

Otro (s) participante (s)

DEPENDENCIA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
Representante de Contraloría del Estado.	
Representante de Contraloría Interna.	 Ing. José de Jesús González Soría
Jefe de Saneamiento del Interior del Estado Dirección de Proyectos y Gestión de Recursos. (CEA).	 Ing. Víctor Méndez Gómez