



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-113-19

ACTA DE TERCER JUNTA DE ACLARACIONES

Objeto: DISEÑO, PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVA PTAR EN TALA, 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 09:30 HORAS, del día 30 (TREINTA) DE OCTUBRE 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 09:30 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.

EMPRESA Y/O PERSONA FÍSICA:

NOTIFICACIONES:

1.- Se reitera que la fecha y hora para el acto de presentación y apertura de las proposiciones será 22 (VEINTIDOS) DE NOVIEMBRE DE 2019 (DOS MIL DIECINUEVE) A LAS 11:30 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-113-19

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: HI-PRO ECOLOGICOS, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** APENDICE 2. ANEXO AT-CAL-AR/AT-TALA, 3. Calidad de los biosólidos, página 3

PREGUNTA: Se indica: "Para la determinación de la sequedad como valor promedio mensual, la EMPRESA deberá proceder a la caracterización de los BIOSOLIDOS producidos, por lo menos 2 veces al mes y calcular el promedio mensual a partir de los resultados obtenidos"

1. Respecto a la sequedad. La determinación bajo la frecuencia indicada se realizará como análisis rutinario en el laboratorio de la PTAR. ¿Es correcta nuestra apreciación?

RESPUESTA: Es correcta su apreciación.

2. **REFERENCIA:** APENDICE 2. ANEXO AT-CAL-AR/AT-TALA, 3. Calidad de los biosólidos, página 3

PREGUNTA: Respecto de la caracterización.

¿Refiere solo a la determinación de sequedad o refiere a lo estipulado por la NOM-004-SEMARNAT-2002?

Si la respuesta, NOM-004-SEMARNAT-2002, la frecuencia sería aplicada conforme a lo estipulado por la misma y NO (2) veces al mes. ¿Es correcta nuestra apreciación?

RESPUESTA: Para la calidad y la disposición final de los biosólidos, los licitantes deberán cumplir con lo establecido en la NOM-004-SEMARNAT.

3. **REFERENCIA:** APENDICE 2, ASPECTOS TÉCNICOS. 1.5.2 Tratamiento de lodos. Página 6

PREGUNTA: ¿Podrían aclarar, por favor, si se requiere deshidratación de lodos? En caso afirmativo, ¿Se aceptará que se realice en un solo modulo?

RESPUESTA: Si se requiere, se acepta su solicitud para este caso.



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-113-19

4. **REFERENCIA:** APENDICE 2, ASPECTOS TÉCNICOS. 1.6 Edificios o casetas. Página 6 y 7.

PREGUNTA: Se indica lo siguiente: "En su propuesta, los LICITANTES deberán considerar los costos externos de laboratorio certificado relativo a Aforo, muestreo, y análisis en influente y en AGUA TRATADA, con frecuencia de dos veces al mes (muestras compuestas). Los parámetros a analizar serán: pH, DBO5, Sólidos Sedimentables, SST, Grasas y Aceites, Coliformes fecales, Huevos de Helminto, Metales Pesados (Arsenico, Cadmio, Cromo Hexavalente, Cobre, Mercurio, Niquel, Plomo, Zinc, Cianuro)"

Se solicita, que la frecuencia de todos los parámetros, sea (1) vez al mes, para NO encarecer el costo operativo.

RESPUESTA: No se acepta. Deberá apegarse a lo solicitado.

5. **REFERENCIA:** APENDICE 2, ASPECTOS TÉCNICOS. 1.5.1 Línea de Agua. Página 4

PREGUNTA: Se indica lo siguiente:

"Los LICITANTES deberán considerar obligatoriamente 2 módulos en la LINEA DE AGUA con una capacidad para tratar el caudal nominal promedio diario de aguas residuales, desde su llegada a la PTAR hasta su salida del proceso de la desinfección. Así mismo, se permitirá tener en común a los dos módulos el canal de conducción de agua las aguas residuales y el canal de conducción de AGUA TRATADA con sus respectivos dispositivos de medición..."

1 ¿Se aceptará que dentro del pretratamiento el desbaste de sólidos gruesos y finos, sea en un solo modulo?

RESPUESTA: Se acepta un módulo en pretratamiento, mínimo dos canales de desbaste y de desarenado.

6. **REFERENCIA:** APENDICE 2, ASPECTOS TÉCNICOS. 1.5.1 Línea de Agua. Página 4

PREGUNTA: Se indica lo siguiente:



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-113-19

"Los LICITANTES deberán considerar obligatoriamente 2 módulos en la LINEA DE AGUA con una capacidad para tratar el caudal nominal promedio diario de aguas residuales, desde su llegada a la PTAR hasta su salida del proceso de la desinfección. Así mismo, se permitirá tener en común a los dos módulos el canal de conducción de agua las aguas residuales y el canal de conducción de AGUA TRATADA con sus respectivos dispositivos de medición..."

2. ¿Se aceptará que la desinfección sea realizada en un solo módulo?

RESPUESTA: Se acepta para este caso.

7. **REFERENCIA:** APENDICE 2, ASPECTOS TÉCNICOS. 1.3 Terreno para la construcción de la PTAR Tala. *Desinfección. Junta de Aclaraciones 1

PREGUNTA: Se entiende que la desinfección se solicita con gas cloro, sin embargo, aunque es bien sabido que como producto es el más económico, el costo de la propuesta y la operación se verían incrementados, dado lo siguiente:

1.- La gran cantidad de dispositivos de seguridad que requiere la instalación.

2.-La necesidad de tener personal especialmente capacitado.

3.-La necesidad de dar mantenimiento continuo a los dispositivos de seguridad, así como la capacitación del personal, ya que, una pequeña falla en el sistema podría causar fuertes riesgos a la salud no solo de los operarios sino de la población aledaña, dado que el gas cloro es altamente toxico y con gran facilidad de dispersión.

Dado lo anterior, ¿Sería posible, que la desinfección se lleve a cabo con UV?

RESPUESTA: Se confirma que la desinfección del agua residual tratada deberá ser a base de sistema de cloro gas. Sin embargo se acepta el uso de sistema de Luz Ultravioleta (UV) en desinfección de agua tratada para los licitantes que:



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-113-19

a) Consideren en su proyecto de ingeniería una mejor calidad de agua tratada o sea un agua tratada que presente a la salida de la PTAR TALA un valor del parámetro DBO5 Total inferior o igual a 30 mg/l, así como un valor del parámetro SST (Sólidos Suspendedos Totales inferior o igual a 30 mg/l.

b) Presente en su memoria de cálculo relativa a los procesos de tratamiento de agua y tratamiento de lodos así como en los balances de masa las consideraciones del punto a) anterior.

Dimensionen las obras y equipos de tratamiento de agua y de lodos, tomando en cuenta las consideraciones del punto a) anterior.

8. **REFERENCIA:** ANEXO BL-LOC-PTAR TALA. Página 2. ANEXO AT-TOPO-GEOTECNIA-TALA. IMAGEN "TERRENO-PTAR-TALA"

PREGUNTA: Se observa la imagen/fotografía de un plano en AUTOCAD. Entendemos que quizá es porque el plano topográfico es preliminar. ¿Podrían por favor, compartir el plano final?

Con el objetivo de ubicar certeramente lo que en la fotografía se marca.

RESPUESTA: Se pone a disposición del licitante el plano en formato CAD de la topografía final del predio para la PTAR.

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: Grupo AMDS, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** ANEXO AT-TOPO-GEOTECNIA-TALA.

PREGUNTA: En dicho anexo se presenta un estudio de topografía marcado como "Preliminar", así como un estudio de Geotécnica fechado octubre 5 del 2019 con muestras tomadas el 12 de abril del mismo año, sin embargo, el 10 de octubre en la visita al sitio estaban realizando una nueva perforación y se nos informó que el estudio definitivo quedaría listo en aproximadamente un par de semanas más tarde ¿Se nos entregará a los licitantes información adicional actualizada de topografía y geotecnia?

RESPUESTA: Se entrega a los licitantes estudio de Geotecnia y plano



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-113-19

Topográfico realizados en el terreno para la PTAR.

2. **REFERENCIA:** Bases de la licitación páginas 1 a 46

PREGUNTA: Se indica como número de licitación 042, por favor, solicitamos aclarar que estas bases corresponden a la licitación 113.

RESPUESTA: Es correcta su apreciación, debe corresponder a la licitación CEA-CON-EST-LP-113-19.

En el encabezado de las bases de licitación DICE:

LICITACIÓN PÚBLICA No. CEA-CON-EST-LP-042-19

Y DEBE DECIR:

LICITACIÓN PÚBLICA No. CEA-CON-EST-LP-113-19.

3. **REFERENCIA:** PE4 programa de erogaciones mensuales para operación.

PREGUNTA: Tememos que para una evaluación favorable a 20 años se presenten precios de dumping para operar la PTAR los 9 meses contractuales, afectando a las propuestas solventes inicialmente y a largo plazo a los municipios ¿La CEA verificará que la propuesta incluya realmente costos reales de mercado para operar la PTAR y será causal de descalificación si se presentaran dichos precios de dumping por abajo del costo real mensual para operar la PTAR con las potencias y elementos específicos de cada licitante?

RESPUESTA: Es correcta su apreciación, los LICITANTES deberán de apegarse a lo establecido en el Apéndice 3 Aspectos Financieros y en el FORMATO BL-CFMOM Y BL-CVOM PTAR TALA de las bases de licitación para efecto de determinar los costos de operación y mantenimiento.

4. **PREGUNTA:** En la visita de obra se observó la perforación de suelo que se estaba realizando donde se noto una muy baja resistencia del mismo, así como un manto freático a muy baja profundidad, entendemos será obligatorio para los licitantes considerar las provisiones y muy alto costo



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-113-19

necesarios para construir en dicho predio ¿se deberá desglosar la cimentación especial en la propuesta, así como incluir algún plano demostrando la propuesta constructiva especial planteada por cada licitante?

RESPUESTA: Es correcta su apreciación. Se entrega a los licitantes estudio de Geotecnia con resultados de análisis de suelo y recomendaciones para cimentaciones de acuerdo a la capacidad de carga.

5. **REFERENCIA:** APENDICE 2 ASPECTOS TECNICOS.

PREGUNTA: Se plantea la desinfección con gas cloro, solicitamos se autorice utilizar luz ultravioleta, en el caso de que como licitante obtenemos por proponer una calidad del agua tratada con concentraciones de DBO5 y SST= 30/30 mg/l, la cual tendría además el beneficio de poderse reutilizar para riego sin restricciones

RESPUESTA: Se confirma que la desinfección del agua residual tratada deberá ser a base de sistema de cloro gas. Sin embargo se acepta el uso de sistema de Luz Ultravioleta (UV) en desinfección de agua tratada para los licitantes que:

a) Consideren en su proyecto de ingeniería una mejor calidad de agua tratada o sea un agua tratada que presente a la salida de la PTAR TALA un valor del parámetro DBO5 Total inferior o igual a 30 mg/l, así como un valor del parámetro SST (Sólidos Suspendidos Totales inferior o igual a 30 mg/l.

b) Presente en su memoria de cálculo relativa a los procesos de tratamiento de agua y tratamiento de lodos así como en los balances de masa las consideraciones del punto a) anterior.

Dimensionen las obras y equipos de tratamiento de agua y de lodos, tomando en cuenta las consideraciones del punto a) anterior.



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-113-19

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: ATLATEC, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** BASES DE LICITACIÓN

PREGUNTA: En la convocatoria el número de Licitación es CEA-CON-EST-LP-113-19, pero en las bases de licitación dice: CEA-CON-EST-LP-042-19.

Pregunta:

¿Cuál es el número correcto de la Licitación PTAR TALA?

RESPUESTA: Es correcta su apreciación, debe corresponder a la licitación CEA-CON-EST-LP-113-19.

En el encabezado de las bases de licitación DICE:

LICITACIÓN PÚBLICA
No. CEA-CON-EST-LP-042-19

Y DEBE DECIR:

LICITACIÓN PÚBLICA
No. CEA-CON-EST-LP-113-19.

2. **REFERENCIA:** Acta de Segunda Junta de Aclaraciones. Pregunta No. 1, realizada por la empresa: Anguiano y Wong Asesores S.A. de C.V.

PREGUNTA: Confirmar si se va a suministrar la energía eléctrica al pie del predio o el licitante tendrá que considerar la alimentación de la energía al predio.

RESPUESTA: EL LICITANTE deberá de considerar en su propuesta técnica y económica la alimentación de la energía al predio

PREGUNTA: Con el objetivo de tener condiciones equivalentes en la propuesta técnica y económica para el alcance de los costos del suministro de energía eléctrica, solicitamos amablemente que la CEA defina un costo fijo a considerar en este rubro, dado que por el tiempo que se tiene para entregar la oferta no se tendría a tiempo la respuesta por parte de CFE para el estudio de factibilidad de energía solicitado por



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-113-19

las empresas participantes.

Posteriormente, la CEA y el licitante ganador harían el ajuste correspondiente.

RESPUESTA: Considerar el suministro de energía eléctrica es parte de su propuesta técnica y económica y está en función de la carga eléctrica del equipamiento y tecnología considerada en su propuesta.

3. **REFERENCIA:** Documento BL-CFMOM Y BL-CVOM PTAR TALA.

PREGUNTA: Dentro del documento en Excel se hace la referencia a un flujo de agua de 90 LPS. Entendemos que el flujo promedio a considerar para el cálculo de la propuesta de O&M debe ser 80 LPS.

En caso de que nuestro entendimiento sea el correcto, solicitamos atentamente se proporcione el archivo Excel actualizado con la modificación correspondiente.

RESPUESTA: Es correcta su apreciación, el gasto promedio es de 80 L.P.S. Se entrega el archivo actualizado 8. FORMATO BL-CFMOM- Y BL-CVOM-PTAR TALA.

4. **REFERENCIA:** Calidad AR/AT PTAR TALA, 3: Calidad de biosólidos

PREGUNTA: Se especifica que los biosólidos deberán cumplir con la NOM-004-SEMARNAT-2002. Favor de confirmar que los análisis de laboratorio que validen este cumplimiento deberán ser mediante laboratorio externo acreditado.

RESPUESTA: Es correcta su apreciación.

5. **REFERENCIA:** En el Apéndice No. 3 – Aspectos Financieros, En el Punto 7.1 GARANTIAS DE CUMPLIMIENTO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.

En el Punto 7.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACIÓN DE LA PTAR

En el Punto 7.3 GARANTÍA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

En el Punto No. 8 SEGUROS



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-113-19

En el Punto No. 9 PENAS CONVENCIONALES.

PREGUNTA: En los puntos antes referidos hacen mención: Los LICITANTES deberán cumplir para el contenido de esta fianza con las condiciones establecidas en el Modelo del CONTRATO.

Esto aplica para SEGUROS y PENAS CONVENCIONALES.

Se solicita atentamente proporcionar el Modelo del Contrato, esto debido a que no fue adjuntado con las bases de licitación en el APENDICE 4 Y ANEXOS.

RESPUESTA: Se hace entrega del modelo de contrato.

6. **REFERENCIA:** APENDICE 2 ASPECTOS TECNICOS PTAR TALA
ANEXO AT-ESPEC-OBRA ELECTRICA.

ESPECIFICACIONES PARA LA OBRA ELECTRICA

16.6 La automatización de cada PTAR estará basada en el uso de Controladores Lógicos Programables con redundancia tipo Hot Stand-by en su Procesador Central (CPU) (no se admiten CPU's en el mismo rack o bastidor), con redundancia en Fuentes de Alimentación. Entre las características principales del CPU están:

- Dos Puertos Modbus RS232
- Un Puerto Modbus Plus
- Con coprocesador
- Velocidad 66 Mhz
- Lenguaje de Programación IEC 1131-3
- Lenguaje de Programación "984 Ladder Logic"
- Memoria IEC 896 Kwords

Memoria 984 64 Kwords

PREGUNTA: Con los procesadores actuales no es posible cumplir con las características del CPU.

Favor de confirmar que queda a criterio del licitante proporcionar la tecnología más adecuada para el óptimo funcionamiento de la PTAR.

RESPUESTA: Es correcta su apreciación.



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-113-19

7. **REFERENCIA:** 16.1 El sistema de control será centralizado en un solo puesto de operación y estará localizado en la oficina del Gerente de Operación de cada PTAR donde se controlará y supervisará en tiempo real la operación de cada PTAR por medio de una interfase Hombre-Máquina (HMI) con una computadora personal y un monitor de color de 19". Ver Diagrama del concepto de control que se anexa a esta especificación. La comunicación entre el PLC Central y la interfase HMI se llevará a cabo con una velocidad de comunicación de 1Mbauds.

PREGUNTA: Favor de proporcionar el diagrama de concepto de control mencionado.

RESPUESTA: Queda a criterio de cada licitante,

8. **REFERENCIA:** APENDICE 2 ASPECTOS TECNICOS PTAR TALA
ANEXO AT-ESPEC-OBRA ELECTRICA.
ESPECIFICACIONES PARA LA OBRA ELECTRICA

16.8 El sistema de automatización estará compuesto de tableros descentralizados con extensiones de Entradas / salidas comunicados al PLC central (cuarto de control central) por medio de una red RIO (redundante) y estarán ubicados en los cuartos de Centro de Control de Motores. El total de Tableros serán de dos o tres dependiendo de la distribución en cada PTAR, desde donde se distribuirán en forma radial las señales de entrada / salida digitales y analógicas de todos los equipos e instrumentación de campo. La red RIO será por cable coaxial, con característica de redundancia. El dimensionamiento del PLC estará de acuerdo al sumario de Entradas / salidas al PLC. La elaboración del sumario de entradas / salidas será a cargo del responsable del proceso característica de redundancia. El dimensionamiento del PLC estará de acuerdo al sumario de Entradas / salidas al PLC. La elaboración del sumario de entradas / salidas será a cargo del responsable del proceso.

PREGUNTA: Respecto a la red Rio redundante. Red RIO con cable coaxial. Favor de confirmar que queda a criterio del licitante proporcionar la tecnología más adecuada para el óptimo funcionamiento de la PTAR.

RESPUESTA: Es correcta su apreciación.



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-113-19

9. **REFERENCIA:** Terreno para la construcción de la PTAR TALA
Inciso a) párrafo 5.

PREGUNTA: Dice: " la desinfección del agua residual tratada deberá ser a base de sistema de cloro gas. En este caso el LICITANTE debe considerar entregar un análisis de riesgo conforme a la normatividad aplicable."

a) Favor de confirmar que el análisis de riesgo deberá ser entregado por el licitante ganador en la etapa de ejecución del proyecto.

RESPUESTA: Es correcto, se confirma será entregado por el licitante ganador en la etapa de ejecución de proyecto.

10. **REFERENCIA:** Terreno para la construcción de la PTAR TALA
Inciso a) párrafo 5.

PREGUNTA: Dice: " la desinfección del agua residual tratada deberá ser a base de sistema de cloro gas. En este caso el LICITANTE debe considerar entregar un análisis de riesgo conforme a la normatividad aplicable."

b) Favor de confirmar que se podrá utilizar Hipoclorito de sodio para desinfección

RESPUESTA: Se confirma que la desinfección del agua residual tratada deberá ser a base de sistema de cloro gas. Sin embargo se acepta el uso de sistema de Luz Ultravioleta (UV) en desinfección de agua tratada para los licitantes que:

a) Consideren en su proyecto de ingeniería una mejor calidad de agua tratada o sea un agua tratada que presente a la salida de la PTAR TALA un valor del parámetro DBO5 Total inferior o igual a 30 mg/l, así como un valor del parámetro SST (Sólidos Suspendidos Totales inferior o igual a 30 mg/l.

b) Presente en su memoria de cálculo relativa a los procesos de tratamiento de agua y tratamiento de lodos así como en los balances de masa las consideraciones del punto a) anterior.

Dimensionen las obras y equipos de tratamiento de agua y de lodos, tomando en cuenta las consideraciones del punto a) anterior.



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-113-19

11. **REFERENCIA:** 1ª junta de Aclaraciones, numeral 2.

PREGUNTA: En el numeral de referencia, se menciona que para el proceso de inscripción se deberá acreditar la experiencia del licitante en la subdirección de proyectos de saneamiento de la CEA con domicilio en Au. Francia #1726...

Favor de confirmar que para los Licitantes que hayan cumplido con el requisito anterior, bastará con incluir en la propuesta la constancia de inscripción entregada por la CEA en donde se da cumplimiento a los requerimientos del PT 6 de las bases de licitación y no será necesario incluir en la propuesta toda la documentación solicitada en el PT6.

RESPUESTA: Si, deberá anexar toda la documentación y la constancia de inscripción.

12. **REFERENCIA:** 1ª junta de Aclaraciones, numeral 2. Seguimiento a pregunta anterior.

PREGUNTA: En seguimiento a la pregunta anterior, en el caso que la CEA requiera que se incluya en la propuesta de nueva cuenta toda la información solicitada en el PT 6, favor de confirmar que las empresas calificadas y que entreguen con la propuesta su constancia de inscripción no serán objeto de evaluación y cumplimiento del numeral PT 6 de las bases de licitación puesto que el requisito ya fue evaluado y aprobado por la CEA.

RESPUESTA: Deberá anexar copia de toda la documentación que fue entregada para la constancia de inscripción y que forma parte del paquete técnico de las bases de licitación.

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: FUERZA DE APOYO CONSTRUCTIVA DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.

1. **REFERENCIA:** Apéndice 2, Anexo AT-CAL-AR/AT-TALA, Inciso 2 Calidad de Agua Tratada, Tabla Calidad Agua

PREGUNTA: En la Tabla de parámetros para Calidad del Agua Tratada, se indica COLIFORMES FECALES, en la columna Promedio Mensual, NO se indica valor a cumplir. Favor de indicar dicho parámetro.



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-113-19

RESPUESTA: Menos de 1,000 unidades por 100 ml.

2. **REFERENCIA:** Bases de Licitación, 1. Anexo BL-LOC-PTAR-TALA
PREGUNTA: Favor de indicar los trabajos que requiere la CEA, se lleve a cabo en el camino de acceso al terreno de la PTAR.
En el caso de si requerir trabajos, favor de indicar el ancho de corona del derecho de vía y las características técnicas del mismo.
RESPUESTA: El camino existente está a cargo del municipio, los licitantes deberán de considerar en su propuesta técnica y económica el acceso al predio de construcción de la PTAR y sus vialidades internas, las características del acceso y vialidades internas quedan a criterio de los licitantes para un adecuado tránsito y condiciones de operación de la PTAR.
3. **REFERENCIA:** Bases de Licitación, 1. Anexo BL-LOC-PTAR-TALA
PREGUNTA: Favor de indicar respecto al camino de acceso, a quien corresponde su mantenimiento.
RESPUESTA: Al municipio.
4. **REFERENCIA:** Bases de Licitación, 1. Anexo BL-LOC-PTAR-TALA
PREGUNTA: Favor de indicar las coordenadas del punto final del colector que alimentará a la PTAR
RESPUESTA: En el documento 1. Anexo BL-LOC-PTAR TALA se indica el punto de llegada del colector, y en plano topográfico en las coordenadas X=630879.55, Y= 2285257.88, Z= 3.5, tubo de 30".
5. **REFERENCIA:** Apéndice 2, Anexo AT-Q-PTAR TALA
PREGUNTA: En la línea de alimentación de agua residual a la PTAR ¿se tiene algún Cárcamo intermedio de regulación con su correspondiente línea de demasías?
RESPUESTA: No, queda a cargo del licitante considerar en su propuesta las unidades de pre tratamiento, el cárcamo y línea de demasías.



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-113-19

6. **REFERENCIA:** Apéndice 2, Aspectos Técnicos, inciso 1.5.2

PREGUNTA: Manejo y Tratamiento de Lodos.

Al solicitar DOS módulos o trenes para tratamiento de Lodos, asumimos que se refiere exclusivamente al PROCESO DE Digestión, y que el espesado como la deshidratación, podríamos considerar UN solo equipo mecánico para cada caso. ¿Es correcta nuestra apreciación?

RESPUESTA: 2 módulos para el caso de espesado y digestión aerobia o anaerobia de lodos y un módulo para el deshidratado mecánico por filtro banda.

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.
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



Comisión Estatal del Agua Jalisco

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

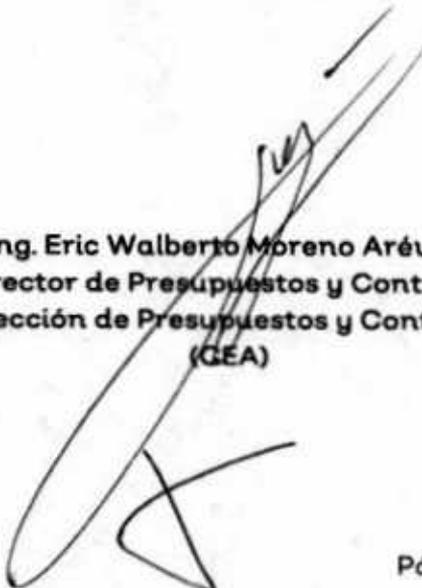
LICITACIÓN PÚBLICA CEA-CON-EST-LP-113-19

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.
8. Los vehículos que se utilicen para el acarreo de materiales deberán cumplir con la normatividad de la SCT para transitar en vías estatales y federales.

Una vez leída la presente, se cierra siendo las 11:20 HORAS del mismo día, a continuación de conformidad al margen y al calce todos los participantes de ella.

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
(GEA)


Ocean J. Trinidad Martínez Sahagún
Subdirector de Proyectos de
Saneamiento
Dirección de Proyectos y Gestión de
Recursos (CEA)



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-113-19

Empresas Participantes

No	RAZÓN SOCIAL Y/O PERSONA FÍSICA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
1	Valsi Agrícola Industrial SA de CV	Rosalva López Perce Rosalia
2	San Miguel Mejía Jiménez	Empresa Construcciones S.A. de CV
3	Grupo AMOS, S.A. de C.V.	Ing. Francisco Javier Ayala Michel
4	PUENTE DE APOYO CONSTRUCTIVO DE OCCIDENTE S.A. de C.V.	Abraham Cardenas Cantillo
5	ATLASC, SA DE CV.	MICHAEL ANGEL GARCIA BETA
6	SERVICIOS Integrales de Ingeniería y Admon de Obras SA de CV.	Vicente Yanez C.
7		
8		

Otro (s) participante (s)

DEPENDENCIA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
Jefe de Saneamiento del Interior del Estado Subdirección de Proyectos de Saneamiento	Ing. Víctor Ignacio Méndez Gómez