



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-111-19

ACTA DE SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES

Objeto: DISEÑO, PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA MODERNIZACIÓN DE PTAR EN SAN JUAN DE LOS LAGOS, 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 15:30 HORAS, del día 23 (VEINTIRÉS) 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 15:30 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.

PREGUNTAS Y ACLARACIONES

EMPRESA Y/O PERSONA FÍSICA:

Nota aclaratoria:

Se reitera que la fecha y hora para el acto de presentación y apertura de las proposiciones será 21 (VEINTIUNO) DE NOVIEMBRE DE 2019 (DOS MIL DIECINUEVE) A LAS 15:30 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-111-19

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

1. **PREGUNTA:** Si la empresa principal en una asociación para licitar cuenta con el registro (RUPC) y las especialidades que se solicitan ¿nos podremos asociar con otra empresa sin RUPC o será causal de descalificación que algunas de las empresas asociadas no cuenten con dicho registro y especialidades?

RESPUESTA: TODAS LAS EMPRESAS INTERESADAS EN EL PROCEDIMIENTO DEBEN ACREDITAR SU INSCRIPCIÓN A PARTICIPAR SOLOS O EN ASOCIACIÓN CUMPLIENDO CON TODOS LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA, INCLUYENDO EL REGISTRO RUPC.

2. **PREGUNTA:** Ya que la PTAR no es grande, podría resultar más económico digerir los lodos primarios y secundarios sin considerar espesadores de lodos previos, ya que el ahorro en volumen del digestor (aerobio o anaerobio) podría no justificar dicho espesamiento ¿Se acepta que el licitante opte por no espesar los lodos?

RESPUESTA: NO SE ACEPTA SU SOLICITUD.

3. **PREGUNTA:** En caso de que se confirme como obligatorio el espesamiento de los lodos, a pesar de que los costos iniciales y de operación resultaran más altos ¿Se aceptara que se espesen los lodos primarios y secundarios combinados?

RESPUESTA: SE ACEPTA EN ESTE CASO.

4. **PREGUNTA:** Con el objetivo de tener condiciones equivalentes, solicitamos se declare las operaciones unitarias para el pretratamiento y sus condiciones mínimas requeridas, esto para que se cuente con las mejores condiciones para el estado.

RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE CONSIDERAR TODOS LOS PROCESOS UNITARIOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS NO SOLO PARA EL PRETRATAMIENTO, PARA TODA LA PLANTA, MISMAS QUE DEBERÁN DE AJUSTARSE A LAS



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-111-19

CONDICIONES Y/O CRITERIOS DE DISEÑO ESTABLECIDOS EN EL MOP NO. 8.

5. **PREGUNTA:** Solicitamos se defina la vida útil de los sistemas de sopladores y difusión de aire, pues se tiene un costo alto que el estado puede no estar listo para afrontar al tener que cambiar todos los elementos y las PTAR pueden quedarse paradas por esta causa.
RESPUESTA: 5 AÑOS.

6. **PREGUNTA:** Para el tratamiento de lodos ¿Se acepta considerar un solo tren?
RESPUESTA: SE ACEPTA UN TREN SIEMPRE Y CUANDO SE CONSIDERE LA INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA CONSIDERADA EN LAS BASES DE LICITACIÓN Y PARA CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS.

7. **PREGUNTA:** ¿Se aceptarán que se proponga un tercer módulo de tratamiento para poder cubrir la capacidad y descarga para cuerpo receptor tipo C?
RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE APROVECHAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y DEBERÁN DE JUSTIFICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LOS MODULOS, LA INFRAESTRUCTURA ADICIONAL Y EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA CUMPLIR CON LA CAPACIDAD Y CALIDAD OBJETIVO ESPECIFICADOS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS ANEXO AT-Q - PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS Y CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS.

8. **PREGUNTA:** ¿Se permitirá incrementar la altura de los filtros percoladores existentes para poder proporcionar la nitrificación?
RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA EL APROVECHAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ASÍ COMO DE JUSTIFICAR LA INFRAESTRUCTURA NUEVA ADICIONAL Y EQUIPAMIENTO NECESARIO DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA CUMPLIR CON LA CAPACIDAD Y CALIDAD OBJETIVO ESPECIFICADOS EN LOS ANEXOS



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-1111-19

TÉCNICOS ANEXO AT-Q - PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS Y CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS.

9. PREGUNTA: ¿Será obligatorio cambiar el cercado perimetral de todo el terreno que actualmente se encuentra en mal estado?

RESPUESTA: SI.

10. PREGUNTA: ¿Será obligatorio considerar el reemplazo de todos los equipos existentes incluyendo el medio plástico de los filtros percoladores?

RESPUESTA: SE ANEXA EN LAS BASES DE LICITACIÓN DOCUMENTO DENOMINADO ANEXO AT-INSTALACIONES EXISTENTES SAN JUAN DE LOS LAGOS Y ACCIONES SUGERIDAS CEA PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS, PARA QUE LOS LICITANTES CONSIDEREN EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA EL REEMPLAZO Y/O MODERNIZACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA.

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: ANGUIANO Y WONG ASESORES S.A. DE C.V.

1. PREGUNTA: ¿Se cuenta con algún documento o dictamen estructural de la unidad de pretratamiento?

Esto con la finalidad de prevenir algún colapso o fractura durante o posterior a la obra.

RESPUESTA: NO SE CUENTA CON ESTE DATO, LA UNIDAD DE PRETRATAMIENTO FUE RECONSTRUIDA EN EL AÑO 2009 Y SE DEJO OPERANDO.

2. PREGUNTA: ¿Cuál será el método alternativo al gas cloro?

- A.-UV,
- B.-Ozono,
- C.- Otro

RESPUESTA: LUZ ULTRA VIOLETA (UV)

3. PREGUNTA: En el proyecto se considerará una caja derivadora para



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-111-19

caudales extraordinarios producto de peregrinaciones.

RESPUESTA: SI, PARA CAUDALES EXTRAORDINARIOS.

4. **PREGUNTA:** ¿El proyecto considerará la protección del muro zona norte que se está deslavando?

RESPUESTA: SI.

5. **PREGUNTA:** Los trámites para recalibrar la línea eléctrica en CFE, ante la mayor demanda de energía eléctrica, ¿a quién le corresponden dichos trámites?

RESPUESTA: CORRESPONDE A LOS LICITANTES Y LO DEBERÁN DE INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.

6. **PREGUNTA:** La disposición de los biosólidos productos del proceso, ¿A dónde se dispondrán de ellos y el costo por unidad?

RESPUESTA: SERA RESPONSABILIDAD DE LOS LICITANTES INCLUIR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA LOS COSTOS DE ACUERDO A SU PROPUESTA, ASÍ COMO LA DISPOSICIÓN DE LOS BIOSÓLIDOS, CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE, CONSIDERANDO HASTA 15 KILÓMETROS DE DISTANCIA PARA SU DISPOSICIÓN Y/O PROMOCIÓN PARA SU USO EN TERRENOS ALEDAÑOS.

7. **PREGUNTA:** ¿La cerca perimetral se rehabilita, se cambia o se mejora?

RESPUESTA: SE CAMBIA POR NUEVA.

8. **PREGUNTA:** El equipamiento del laboratorio y el mobiliario de la planta se considerarán dentro del proyecto.

RESPUESTA: SI.

9. **PREGUNTA:** ¿Qué unidades de proceso deberá cubrir la planta de emergencia en alguna contingencia?

RESPUESTA: ASEGURAR EL TREN DE TRATAMIENTO DE AGUA Y DESINFECCIÓN Y EVITAR LA CAÍDA DEL PROCESO.



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-111-19

LA SIGUIENTE PREGUNTA FUE REALIZADA POR LA EMPRESA: INGENIERIA DE SISTEMAS SANITARIOS Y AMBIENTALES, S. A. DE C. V.

1. **PREGUNTA:** ¿Se cuentan con planos de las instalaciones existentes?
RESPUESTA: EN LAS BASES DE LICITACIÓN SE ANEXAN PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
2. **PREGUNTA:** ¿En nuestra propuesta debemos considerar el reemplazo de todos los equipos de proceso, instrumentación, instalaciones eléctricas, alumbrado exterior, etc.?
RESPUESTA: ES CORRECTA SU APRECIACIÓN, SE ANEXA EN LAS BASES DE LICITACIÓN DOCUMENTO DENOMINADO ANEXO AT-INSTALACIONES EXISTENTES SAN JUAN DE LOS LAGOS Y ACCIONES SUGERIDAS CEA PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS, PARA QUE LOS LICITANTES CONSIDEREN EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA EL REEMPLAZO Y/O MODERNIZACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA.
3. **PREGUNTA:** ¿En nuestra propuesta debemos considerar la rehabilitación de las vialidades, banquetas y áreas verdes?
RESPUESTA: ES CORRECTA SU APRECIACIÓN.
4. **PREGUNTA:** ¿Se deberá rehabilitar o reemplazar la cerca perimetral?
RESPUESTA: SI.
5. **PREGUNTA:** ¿Se deberá considerar en nuestra propuesta la construcción de caseta de vigilancia?
RESPUESTA: QUEDA A CRITERIO DEL LICITANTE.
6. **PREGUNTA:** ¿Se requiere considerar algún trabajo para la alimentación eléctrica a la planta en media tensión?
RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA TODOS 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-111-19

NECESARIOS PARA ASEGURAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA LA CORRECTA Y ADECUADA OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ACUERDO A SU PROPUESTA.

7. PREGUNTA: ¿Se deberá considerar algún trabajo de rehabilitación en el colector de agua cruda a la planta?

RESPUESTA: EN ESTA ETAPA NO, SOLO LA INTERCONEXIÓN DE INGRESO A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

8. PREGUNTA: ¿Se deberá respetar el proceso de tratamiento existente en la planta actual?

RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA EL APROVECHAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ASÍ COMO DE JUSTIFICAR LA INFRAESTRUCTURA NUEVA ADICIONAL Y EQUIPAMIENTO NECESARIO DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA CUMPLIR CON LA CAPACIDAD Y CALIDAD OBJETIVO ESPECIFICADOS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS ANEXO AT-Q - PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS Y CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS.

9. PREGUNTA: ¿Se debe considerar operación, cuantos meses y si es así cual sería el alcance de la operación (energía eléctrica, suministro de refacciones, consumibles, químicos, etc.)?

RESPUESTA: EN LAS BASES DE LICITACIÓN Y ANEXO 6. ANEXO BL-CC MODELO CARTA COMPROMISO PE-2, SE ESPECIFICAN LOS ALCANCES DE LOS TRABAJOS Y TIEMPOS CONSIDERADOS EN EL CONTRATO DE OBRA. Y LOS LICITANTES DEBERÁN DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA TODO LO NECESARIO PARA EL PROYECTO, CONSTRUCCIÓN, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y ESTABILIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

10. PREGUNTA: ¿SE TENDRÁN PLANOS ESTRUCTURALES, DE PROCESO, MECÁNICOS, ELÉCTRICOS QUE NOS PUEDAN PROPORCIONAR?

RESPUESTA: SE ANEXAN EN LAS BASES LOS PLANOS DISPONIBLES.



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-111-19

11. PREGUNTA: ¿CUÁL ES EL ESTADO ACTUAL DE TUBERÍAS Y CABLEADO DE LA PTAR?

RESPUESTA: SE ANEXA EN LAS BASES DE LICITACIÓN DOCUMENTO DENOMINADO ANEXO AT-INSTALACIONES EXISTENTES SAN JUAN DE LOS LAGOS Y ACCIONES SUGERIDAS CEA PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS. DE MANERA COMPLEMENTARIA LOS LICITANTES PUEDEN REALIZAR LAS VISITAS AL SITIO PARA EVALUAR LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN LAS TUBERÍAS Y CABLEADOS PARA QUE LO CONSIDEREN EN SU PROPUESTA TECNICA Y ECONÓMICA, ASÍ COMO EL REEMPLAZO Y/O MODERNIZACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE ACUERDO A SU PROPUESTA TECNICA.

12. PREGUNTA: ¿A QUE PROFUNDIDAD LLEGA EL COLECTOR DE AGUA CRUDA A LA PLANTA CUÁL ES EL ESTADO ACTUAL DE TUBERÍAS Y CABLEADO DE LA PTAR?

RESPUESTA: EL COLECTOR LLEGA AL PRETRATAMIENTO A UNA PROFUNDIDAD DE 9.88 METROS.

13. PREGUNTA: ¿LA PLANTA TIENE LLEGADA DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE?

RESPUESTA: NO.

14. PREGUNTA: EN CASO DE CONSIDERARSE, ¿SE PUEDE EL NO HACER USO DE LOS TANQUES EXISTENTES?

RESPUESTA: SE TIENE QUE APROVECHAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

15. PREGUNTA: DEBIDO AL FLUJO DE LA PLANTA, ¿SE PUEDE OMITIR EL COMPACTADO DE LOS DERECHOS DEL CRIBADO??

RESPUESTA: QUEDA A CRITERIO DEL LICITANTE.

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



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-111-19

1. **PREGUNTA:** Indica que se debe considerar para diseño un caudal nominal de 200 lps. Favor de indicar si se debe considerar caudal pico para el diseño de las instalaciones de la PTAR, si es así, indicar la duración al día.

RESPUESTA: SI SE DEBE DE CONSIDERAR CAUDAL PICO, EN PROMEDIO 4 HORAS AL DÍA.

2. **PREGUNTA:** En visita a obra comentaron que le caudal de la planta no ha cambiado.

Confirmar el caudal hidráulico considerado para las estructuras de la planta existente es el indicado en las bases de licitación.

RESPUESTA: SI, CAUDAL DE 200 L/S.

3. **PREGUNTA:** Favor de proporcionar el plano de arreglo de la planta existente y los límites del terreno.

RESPUESTA: EN BASES DE LICITACIÓN SE INCLUYEN PLANOS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS.

4. **PREGUNTA:** Entendemos que todos los equipos de la planta existente deberán ser reemplazados. Favor de confirmar. De no ser así, favor de indicar las características de los equipos que se tienen que rehabilitar (marca, modelo, capacidad, dimensiones, potencia, etc.)

RESPUESTA: ES CORRECTA SU APRECIACIÓN, EN FUNCIÓN DE SU PROPUESTA TÉCNICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD OBJETIVO ENUNCIADA EN EL ANEXO CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS.

5. **PREGUNTA:** Favor de confirmar si el licitante podrá considerar el uso de las instalaciones existentes (obra civil) previa rehabilitación de las mismas. Si la respuesta es afirmativa, favor de indicar la capacidad hidráulica de las estructuras civiles a gravedad.

RESPUESTA: LOS LICITANTES DEBERÁN DE APROVECHAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE Y DEBERÁN DE JUSTIFICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LOS MODULOS, LA INFRAESTRUCTURA ADICIONAL Y EL EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA CUMPLIR CON 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-1111-19

CAPACIDAD Y CALIDAD OBJETIVO ESPECIFICADOS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS ANEXO AT-Q - PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS Y CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS. SE INCLUYEN EN LAS BASES PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

6. **PREGUNTA:** Favor de indicar las dimensiones (ancho, profundidad, longitud) de los canales de rejillas, cárcamos de bombeo y cajas de distribución.

RESPUESTA: SE INCLUYEN EN LAS BASES PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

7. **PREGUNTA:** Favor de indicar si todos los instrumentos y controles de la planta existente deben ser reemplazados. Si no es así, indicar alcance de reemplazo.

RESPUESTA: SE ANEXA EN LAS BASES DE LICITACIÓN DOCUMENTO DENOMINADO ANEXO AT-INSTALACIONES EXISTENTES SAN JUAN DE LOS LAGOS Y ACCIONES SUGERIDAS CEA PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS, PARA QUE LOS LICITANTES CONSIDEREN EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA EL REEMPLAZO Y/O MODERNIZACIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS DE ACUERDO A SU PROPUESTA TÉCNICA.

8. **PREGUNTA:** Favor de proporcionar diagrama de tuberías e instrumentación (DTI) y Diagrama unifilar de PTAR existente

RESPUESTA: SE INCLUYEN EN LAS BASES PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

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

1. **PREGUNTA:** ¿Podrían confirmar que el agua residual que recibirá la PTAR, es 100% Agua municipal (de origen doméstico)?

Ya que los valores de DBO y SST, acorde con bibliografía se encuentran por encima, incluso de aguas domesticas de concentraciones altas.

Adicionalmente que la relación de DBO/DQO se ubica por encima del



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-111-19

40%-44%, típico de un agua residual doméstica.
Valores típicos de concentración en agua residual doméstica.
(Metcalf & Eddy)

Valores típicos de concentración en agua residual doméstica. (Metcalf & Eddy)			
	ALTA	MEDIA	BAJA
DBO (mg/L)	400	220	110
DQO (mg/L)	1000	500	250
SST (mg/L)	350	220	100
Relación DBO/DQO	40%	44%	44%

RESPUESTA: LA CALIDAD DEL AGUA A TRATAR Y QUE SERÁ CONSIDERADA PARA EL DESARROLLO DE SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA SE MUESTRA EN EL ANEXO CALIDAD AR Y AT PTAR SAN JUAN DE LOS LAGOS, DE LAS BASES DE LICITACIÓN.

2. **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. Respecto de la caracterización.

¿Refiere solo a la determinación de sequedad o refiere a lo estipulado



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-111-19

por la NOM-004-SEMARNAT-2002?

Si la respuesta es 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 BIOSOLIDOS, LOS LICITANTES DEBERÁN CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO EN LA NOM-004-SEMARNAT.

3. **PREGUNTA:** Solo se indica lo siguiente: "Los LICITANTES deberán considerar obligatoriamente 2 módulos idénticos para el tratamiento de lodos e incluirán cada uno de ellos." ¿Podrían aclarar, por favor, qué es lo que incluirán?"

RESPUESTA: QUE DEBERÁN DE INCLUIR ESPESAMIENTO, DIGESTIÓN ANAEROBIO O AEROBIA DE LOS LODOS Y DESAGUADO POR MEDIOS MÉCANICOS EN FILTRO BANDA. SE ACEPTA UN TREN SIEMPRE Y CUANDO SE CONSIDERE LA INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA CONSIDERADA EN LAS BASES DE LICITACIÓN Y PARA CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS.

4. **PREGUNTA:** ¿Se aceptará realizar el tratamiento de lodos en un solo modulo?

RESPUESTA: SE ACEPTA UN TREN SIEMPRE Y CUANDO SE CONSIDERE LA INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA CONSIDERADA EN LAS BASES DE LICITACIÓN Y PARA CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS AMBIENTALES Y DISPOSICIÓN DE BIOSOLIDOS.

5. **PREGUNTA:** En caso de requerir espesamiento y digestión de lodos, ¿Se acepta que el espesamiento y la digestión se realice en un mismo proceso??

RESPUESTA: NO SE ACEPTA. APEGARSE A LAS BASES DE LICITACIÓN.

6. **PREGUNTA:** Se indica lo siguiente: "En su propuesta, los LICITANTES deberán considerar los costos externos de laboratorio certificado



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-111-19

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, Níquel, 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 SU SOLICITUD. APEGARSE A LAS BASES DE LICITACIÓN.

7. **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 PARA ESTE CASO.

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

RESPUESTA: SE ACEPTA PARA ESTE CASO.

8. **PREGUNTA:** Se solicita un plano detallado del área de pretratamiento, donde se observen el detalle de los elementos que lo integran.

RESPUESTA: SE INCLUYEN EN LAS BASES DE LICITACIÓN PLANOS DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.



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-111-19

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 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.



Comisión Estatal del Agua Jalisco

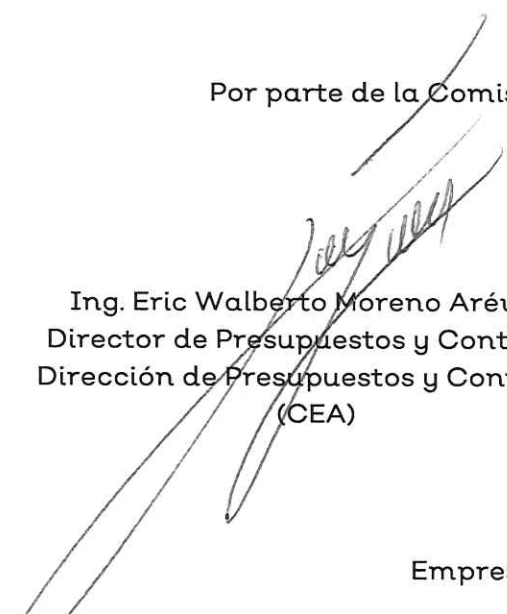
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS Y CONTRATOS


LICITACIÓN PÚBLICA
CEA-CON-EST-LP-111-19

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.


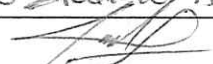
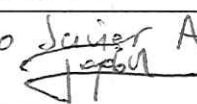
Una vez leída la presente, se cierra siendo las 16:30 HORAS del mismo día, a continuación de conformidad al margen y al calce todos los participantes de ella.

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
(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 FISICA	REPRESENTANTES (NOMBRE Y FIRMA)
1	HALCON INTERNACIONAL DE PROYECTOS ECOLOGICOS SA DE CV	 GREGORIO VIQUEIRO HERNANDEZ
2	ISSASA SA de CV	 JUAN HERNANDEZ GARCIA
3	Grupo AMDS, S.A. de C.V	 Francisco Javier Ayala Michel



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-111-19

4	CORPORACIÓN HIDRO INDUSTRIAL S.A. DE C.V.	Jesús Mercedes	
5	FYPPASA CONSTRUCCIONES S.A. de C.V.	Carlos A. Sánchez R	
6	Valsi Agrícola Industrial SA de CV	Rosalio Lopez Perce Rosales	
7	ATLATEC SA de CV	Jose M. Navarro	
8			
9			
10			

Otro (s) participante (s)

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