

COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS
OFICINA DE LICITACIONES

No. LICITACIÓN
1C-NA-015-2009

DESCRIPCIÓN: *“Servicio de Operación Y mantenimiento para las plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana”*

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

LUGAR Y FECHA: Tijuana, B. C., a 9 de Octubre del 2009.

Acta que se formula siendo las 16:00 horas en el lugar y fecha citados, pertenecientes a la junta convocada por la Subdirección Administrativa y Financiera de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, en relación con la licitación de Adquisiciones cuyos datos aparecen en el cuadro de referencia, y de conformidad con lo dispuesto en las Bases de Licitación, se reunieron en la Sala de Juntas de Micromedición de este Organismo con la intervención del Lic. Rubén German Gallardo Luna, representante del Departamento de Suministros, las personas cuya asistencia se enlista y firma al finalizar la presente acta, con objeto de hacer las aclaraciones necesarias en la preparación de las Proposiciones de la Licitación en cuestión y que forma parte integrante de la misma lo que a continuación se indica:

1. INGENIERIA DE BOMBAS

1.- LA LICITACIÓN DE LA REFERENCIA SERA CON LEY DE OBRA PUBLICA ESTATAL O FEDERAL?

R: Nos remitimos al apartado y fundamento de la presentación de la siguiente licitación.

2.- SI ES CON LEY ESTATAL QUE ESPECIALIDADES DE LA SIDUE SE REQUIERE QUE SE TENGA?

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 1, de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V. y no se requiere de la S.I.D.U.E.

3.- ES POSIBLE CONTAR CON LOS PLANOS DE LAS 6 PLANTAS MOTIVO DE LA LICITACION O AL MENOS LOS DIAGRAMAS DE FLUJO Y LOS PERFILES HIDRAULICOS DE ESTAS?

SE ANEXA INFORMACION DISPONIBLE

Respuesta:

Planta de Tratamiento Rosarito Norte, se anexa Diagrama de Flujo y el corte hidráulico.

Planta de Tratamiento Rosarito Uno, no se cuenta con el Diagrama de Flujo ni perfil hidráulico.

Planta de Tratamiento Santa Fe, se anexa el Diagrama de Flujo y no se cuenta con el perfil hidráulico.

Planta de Tratamiento Urbi Villa del Prado no se cuenta con el Diagrama de Flujo y se anexa el perfil hidráulico.

Planta de Tratamiento El Refugio no se cuenta con el Diagrama de flujo ni con el perfil hidráulico.

Planta de Tratamiento Vista de Valle no se cuenta con el Diagrama de flujo ni perfil hidráulico.

4.- LAS PLANTAS MOTIVO DE LA LICITACION CUMPLEN CON LA NORMA 003 QUE EXIGEN DEBE SER CUMPLIDA POR EL CONTRATISTA GANADOR DE LA LICITACION?

R: Deberán cumplir con la NOM-003-SEMARNAT-1997 a excepción de los Huevos del helminto, la DBo5 y sólidos suspendidos totales deberá ser menor o igual a 30 mg-l las pruebas de calidad serán con la NOM-001-SEMARNAT-1996.

5.- PUEDEN PROPORCIONAR ANALISIS FISICO-QUIMICOS Y BACTERIOLOGICOS RECIENTES DEL AGUA DE ENTRADA Y SALIDA DE ESTAS PLANTAS?

R: Se anexa volumen y calidad promedio mensual del agua afluyente y efluente del 2008 y efluente del 2009 de las seis Plantas de Tratamiento.

6.- QUE NORMA DEBEN CUMPLIR LAS PLANTAS?

NOM-003 PARA SERVICIO AL PUBLICO CON CONTACTO DIRECTO O

NOM-003 PARA SERVICIO AL PUBLICO CON CONTACTO INDIRECTO OCASIONAL.

ES IMPORTANTE DEFINIR ESTO YA QUE LAS DIFERENCIAS SON IMPORTANTES.

R: Deberán cumplir con la NOM-003-SEMARNAT-1997 a excepción de los Huevos del helminto, la DBo5 y sólidos suspendidos totales deberá ser menor o igual a 30 mg/l y contenido de bacterias coliformes fecales NMP/100 ML será menor o igual a 1000.

7.- SOBRE EL REQUERIMIENTO O EXIGENCIA DE LA NOM-003 INDEPENDIEMENTE DE CUAL DE LAS 2 FECSEA, NO SERA POSIBLE DEFINIR CONDICIONES PARTICULARES DE DESCARGA POR LA SITUACION DE QUE LAS PLANTAS EN CUESTION NO CUENTAN CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA ASEGURAR EN FORMA PERMANENTE LA CALIDAD EXIGIDA

LLAMESE FILTRACIONES CON ARENA U OTRO TIPO DE FILTRACION, TANQUES ANOXICOS, ETC.

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta 6 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

8.- UNO DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DE ESTA LICITACION Y PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION, ENTENDEMOS QUE ES LA DE BAJAR COSTOS.

POR ESTA SITUACION , NO SERIA MEJOR QUE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS FUERAN PROPORCIONADAS POR CESPT.?

ESTO POR LA CONDICION QUE TIENE CESPT DE COMPRAR AL MAYOREO ESTOS PRODUCTOS PARA OTRAS PLANTAS .

NOSOTROS COMPRARIAMOS AL MENUDEO Y OBVIO MAS CARO PERO ADEMÁS A ESTE COSTO TENDRIAMOS QUE CARGARLE EL % DE INDIRECTO Y UTILIDAD.

ES COMO SI NOSOTROS PAGARAMOS LA ENERGIA ELECTRICA Y SOLO POR PASARLE LA FACTURA DE CFE A CESPT LA ENERGIA COSTAR 20-30% MAS CARA SEGÚN NUESTROS INDIRECTOS Y UTILIDAD.

R: Apegarse a las Bases de la Licitación.

9.- SERIA POSIBLE UTILIZAR EL LABORATORIO DE AGUAS RESIDUALES DE CESPT TAMBIEN PARA FINES DE BAJAR COSTOS, ASI COMO DE EVITAR MANIPULAR RESULTADOS DE ESTOS ANALISIS?

LO ANTERIOR DE ACUERDO AL DICHO DE QUE EL QUE PAGA MANDA

R: Apegarse a las Bases de la Licitación.

10.- TENDRAN QUE HACERSE LOS ANALISIS QUE PIDE LA NORMA 003 DE HUEVOS DE HELMINTO 2 VECES POR MES?

DE METALES PESADOS 2 VECES POR AÑO Y TODOS LOS QUE LA NORMA INDICA?

QUE PARAMETROS TENDRIAN QUE ANALIZARSE?.

ESTO ES IMPORTANTE POR EL COSTO DE LO QUE ESTO SIGNIFICA.

R: Nos remitimos a la respuesta del punto 6 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V., así como el inciso 5 del punto 3 del Anexo C de las Bases de Licitación.

11.- CESPT ESTA HACIENDO ESTOS ANALISIS?

PODEMOS CONTAR CON ELLOS?

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 5 de Ingeniería de Bombas.

12.- CUAL SERIA EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN EL CASO DE EQUIPOS DANADOS Y QUE REQUIERAN MANTENIMIENTO CORRECTIVO?

LO ANTERIOR POR LA SITUACION DE EQUIPOS QUE SE APRECIAN CON UNA VIDA UTIL ALTA O MEDIO DANADOS Y MAS AUN DONDE NO SE TIENE EQUIPO DE RESPALDO. COMO BOMBAS, SOPLADORES, AEREADORES, COMPRESORES, ETC.

R: Nos remitimos a los incisos 18 y 19 del punto 3 del Anexo C de las Bases de Licitación.

13.- CESPT SUMINISTRARA EL EQUIPO PARA EL TRANSPORTE DE LO DE LODOS COMO SE DIJO EN LA VISITA DE OBRA? (REMOLQUES) O QUE TIPO? SERA AL MENOS UNO POR PLANTA?

R: El Organismo proporcionara un remolque por Planta a excepción de las PTAR VISTA DEL VALLE Y ROSARITO NORTE.

14.- TIENE CESPT 6 REMOLQUES O AL MENOS 3 PARA REPARTIRLOS EN LAS 6 PLANTAS? ESTOS REMOLQUES ESTAN DENTRO DE LA NORMATIVIDAD REQUERIDA Y CUENTAN CON LOS PERMISOS NECESARIOS PARA SER UTILIZADOS EN ESTA APLICACIÓN?

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 13 de Ingeniería de Bombas y no se cuenta con los permisos.

15.- EN LAS INSTALACIONES DE ESTAS 6 PLANTAS QUE TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN EXISTE? RADIO O SERVICIO DE INTERNET EN ELLAS O EN ALGUNA DE ELLAS? ESTO PARA CONSIDERARLO DENTRO DE LOS COSTOS QUE LA OPERACIÓN REQUIERE

R: No existe comunicación de ningún tipo, deberán considerar el costo de la misma en su propuesta.

16.- EL DIA 12 , FECHA DE PRESENTACION DE PROPUESTAS ES FESTIVO PARA CESPT? SE MOVERA ESA FECHA?

R: Nos remitimos a la nota aclaratoria no. 3 del Acta de Junta de Aclaraciones de fecha de 05 de Octubre del 2009.

17.- POR LA RAZON DE QUE LAS 6 PLANTAS PRESENTAN CONDICIONES DISTINTAS DE PROCESO Y DE CONDICIONES DE OPERACIÓN, AUN EN EL CASO QUE CESPT RESPONDA EL MISMO DIA 5 DE OCTUBRE, EN LA JUNTA DE ACLARACIONES, LAS PREGUNTAS QUE SE EFECTUEN , SERIA POSIBLE QUE LA FECHA DE PRESENTACION DE PROPUESTAS SE MOVIERA AL MENOS 5 DIAS? NOS PARECE IMPORTANTE QUE MEJOR SE CLARIFICARAN LO MAS POSIBLE LAS DUDAS DE LOS PARTICIPANTES PARA ELABORAR MEJORES PROPUESTAS POR BENEFICIO MUTUO AUNQUE EL PROCESO DE LICITACION TARDARA UNOS DIAS MAS.

R: Nos remitimos a la nota aclaratoria no. 3 del Acta de Junta de Aclaraciones de fecha de 05 de Octubre del 2009.

18.- TAMBIEN POR LO DIVERSO DE LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO Y CONDICIONES DE LAS PLANTAS ES POSIBLE SE PROPORCIONE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LODOS QUE ESTAN GENERANDO CADA UNA DE LAS 6 PLANTAS?

R: La generación de lodo por planta se estima del orden de 35 kg/lps base seca. Se anexa información disponible de calidad de lodos.

CARACTERIZACION DE LODOS

1.- PTAR EL REFUGIO NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-004-SEMARNAT-2002.

2.- PTAR SANTA FE NOM-004-SEMARNAT-2002

3.- PTAR URBI VILLAS DEL PRADO NOM-004-SEMARNAT-2002, NOM-052-SEMARNAT-2005 y NOM-053-SEMARNAT-1993.

4.- PTAR ROSARITO NORTE NOM-052-SEMARNAT-2005

5.- PTAR VISTA DEL VALLE NOM-004-SEMARNAT-2002 y NOM-052-SEMARNAT-2005

6.- PTAR ROSARITO UNO NOM-004-SEMARNAT-2002

19.- SE REQUERIRAN ANALISIS DE LOS LODOS QUE GENERAN LAS PLANTAS?

R: NO, SERA RESPONSABILIDAD DEL ORGANISMO.

20.- EXISTEN ANALISIS DE LOS LODOS QUE ESTAN GENERANDO LAS PLANTAS Y QUE CESPT PUEDA PROPORCIONAR?

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 18 de Ingeniería de Bombas y Controles. S.A. de C.V.

21.- CON QUE DOCUMENTACION SERIA NECESARIO COMPROBAR LA EXPERIENCIA DE LA EMPRESA Y DEL PERSONAL DE LA EMPRESA PROPONENTE EN LA CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO?

R: NOS REMITIMOS AL PUNTO 3.4.2 INCISO C DE LAS BASES DE LICITACION.

22.- CUAL SERIAN LAS ESPECIALIDADES DE EXPERIENCIAS MINIMAS QUE DEBEN COMPROBARSE? EXPERIENCIA ELECTRICA, MECANICA, PROCESOS, BIOLOGICA, QUIMICA, AUTOMATIZACIONES, CIVIL, ETC.

R: DEBERA CONTAR CON EL PERSONAL SUFICIENTE CON EXPERIENCIA EN CADA UNO DE LOS COMPONENTES DE LA PLANTA: HIDRAULICOS, ELECTRICOS, MECANICOS, QUIMICOS BIOLÓGICOS Y TODO AQUELLO QUE JUZGUE PERTINENTE PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN CONDICIONES OPTIMAS DE LA PLANTA YA QUE ES RESPONSABILIDAD DEL OPERADOR CUMPLIR CON LA CALIDAD EN EL EFLUENTE.

23.- CUAL SERIA EL PROCEDIMIENTO PARA CONTROLAR LA CALIDAD DE LAS AGUAS DE LAS PIPAS DE EMPRESAS PRIVADAS QUE DESCARGAN AGUAS RESIDUALES EN ALGUNAS DE LAS PLANTAS YA QUE AL DESCONOCERSE EL ORIGEN DE ESTAS AGUAS SE PONEN EN RIESGO, ESPECIALMENTE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS DE LOS TRATAMIENTOS?.

R: Nos remitimos al anexo "H" de las Bases de Licitación.

24.- CUAL SERIA EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS PIPAS QUE CARGAN AGUA TRATADA SUPUESTAMENTE PARA REUSO.
COMO SE CONTROLA?
COMO SE MIDE?
COMO Y QUIEN VIGILA?

R: Nos remitimos al anexo "H" de las Bases de Licitación.

25.- QUE RESPONSABILIDAD TENDRIA EN ESTO DE LAS PIPAS DE AGUA TRATADA EL CONTRATISTA ENCARGADO DE LA OPERACIÓN DE LA PLANTA CUANDO ES UNA ACTIVIDAD MERAMENTE COMERCIAL DE CESPT.

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta No. 24, de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

26.- QUE INCENTIVOS TENDRIA EL CONTRATISTA ENCARGADO DE LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO Y POR LO TANTO LA CALIDAD DE LAS AGUAS, INCREMENTAR EL REUSO, BAJAR COSTOS DE ENERGIA, INSTALAR MEDIDORES DE GASTO, AUTOMATIZAR LA DOSIFICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS PARA EVITAR A DIVINAR LAS DOSIFICACIONES, MEJORAR EFICIENCIAS, FORESTAR AREAS ALEDAÑAS A LAS PLANTAS, ETC?

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

2. LAVAL

1. ¿Qué pasará cuando existan descargas de tipo industrial, o de algún comercio (grasas, aceites, etc.) que afecten la estabilidad del proceso?

R. Nos remitimos al anexo "H" de las Bases de Licitación.

2. Solicitamos ser más detallados con el cumplimiento de la NOM-003-SEMARNAT-1997, ya que esta establece los límites máximos permisibles basado en el tipo de Rehúso (Contacto Directo o Indirecto), así también cual será el promedio mensual en Huevos de helminto, ya que ninguna de las plantas cuenta con sistema de filtración para removerlos. O establecer condiciones particulares de descarga para cada planta.

R: Nos remitimos a la respuesta No. 6 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V. de la presente Junta de Aclaraciones.

3. Solicitamos copias de las Bitácoras de las plantas donde se indiquen caudales y características fisicoquímicas de los afluentes de cada una de las plantas, así como la cantidad de lodos deshidratados, el número de viajes realizados a punta bandera con los lodos, así como los análisis de caracterización de no peligrosidad de los mismos.

R: Nos remitimos a la respuesta No. 5, 18, de Ingeniería de Bombas y Controles de la presente Junta de Aclaraciones. Se anexa información disponible.

4. Solicitamos se haga la aclaración sobre el punto 5.3 de las Bases de Licitación que dice:

5.3 PENAS CONVENCIONALES

LA COMISIÓN APLICARÁ LAS PENAS CONVENCIONALES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN:

LA COMISIÓN TENDRÁ LA FACULTAD DE VERIFICAR, INCLUSO MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE ACTAS CIRCUNSTANCIADAS POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SUBDIRECCIÓN DE SANEAMIENTO (EN CUALQUIER MOMENTO), SI LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO SE EJECUTAN POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO; E INCLUSO POR EL INCUMPLIMIENTO DE LA CALIDAD DEL EFLUENTE, ASÍ COMO LO RELACIONADO CON EL MANEJO Y LA MALA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES; ASÍ COMO EL NO CONTAR CON PERSONAL OPERADOR LAS VEINTICUATRO HORAS, POR EL TIEMPO PACTADO.

NO AFECTARÁ LA VALIDEZ DEL ACTA CIRCUNSTANCIADA, EL CASO EN EL QUE PRESTADOR DE SERVICIOS NO CONCURRA O SE NIEGUE A FIRMARLA.

SI COMO CONSECUENCIA DE LA VERIFICACIÓN A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO PRIMERO RESULTASE QUE PRESTADOR DE SERVICIOS INCURRE EN INCUMPLIMIENTO, IMPUTABLE A EL MISMO, EN LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS, QUE FUERON DEFINIDOS E IDENTIFICADOS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DE ESTE APARTADO O POR INCUMPLIMIENTO EN EL PLAZO PACTADO EN EL PRESENTE CONTRATO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES, LA COMISIÓN PROCEDERÁ A:

I. IMPONER UNA SANCIÓN EN EL CASO DE QUE EL PRESTADOR DE SERVICIOS NO CUMPLA CON LA CALIDAD DEL EFLUENTE DE ACUERDO A LA NOM 003 SEMARNAT 1997, A RAZÓN DE .65 PESOS M.N. **POR LITRO CÚBICO** QUE SE DESCARGUE O DERRAME, EN BASE A LOS LINEAMIENTOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, ÓRGANO DESCONCENTRADO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PARA LA OPERACIÓN DEL FONDO CONCURSABLE Y DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS A LA INVERSIÓN EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONAS TURÍSTICAS VIGENTES A PARTIR DE JUNIO DEL 2008 DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 4to. EN EL QUE SE ESTABLECE EL APOYO PARA GASTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE ORGANISMOS OPERADORES, CON EL OBJETO DE LAS AGUAS RESIDUALES DESCARGADAS CUMPLAN CON LA NORMA OFICIAL APLICABLE.

Aclarar si es por metro cubico.

R: Es por M3

5.- Los Vehículos (cajas o remolques) que la CESPT otorgará como se nos dijo en la visita de obra para cada planta (al menos uno por planta) con el fin de usarlos en el transporte de los lodos, ya cuentan con: Pólizas de seguros para daños por responsabilidad civil y daños ecológicos al medio ambiente?, así como con autorización de vialidad y transporte municipal, y con la autorización sanitaria?

R: Nos remitimos a la respuestas no. 13 y 14 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

6.- Como se realizará el reporte de los afluentes y efluentes en las plantas si estas no cuentan con medidores de caudal o totalizadores?

R: En los casos donde no se cuenta con medidores de gasto, se hará por medio de horas de operación de los cárcamos de bombeo previo aforo, en caso de contar con estructuras primarias para medir gasto deberá hacerse de manera manual con intervalos de una hora.

7.- Cuanto tiempo se le daría a la empresa ganadora una vez otorgado el fallo, para realizar los trámites de inscripción en el Padrón Interno de la CESPT de transportistas de Lodos y Bio-sólidos, como lo pide los términos de referencia? Ya que se requerirá de ciertos vehículos para realizar el manejo adecuado de los residuos producidos por las plantas.

R: El trámite de Registro de Transportación de Lodos deberá de realizarse ante la Subdirección de Saneamiento a través del Departamento de Control de Descargas. Y el trámite para el alta es de 3 días hábiles.

3.- PROACTIVA

PRIMER LOTE DE PREGUNTAS A CESPT DE PROACTIVA MEDIO AMBIENTE MEXICO S.A. DE C.V.

1. Solicitamos nos proporcionen la información referente a la caracterización de calidad de entrada y salida de las plantas de tratamiento en los últimos seis meses. Lo anterior para conocer las condiciones para las cuales debemos cumplir con la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.

R: Nos remitimos a la respuestas no. 4, 5 y 6 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

2. Solicitamos confirmen su aceptación de que las garantías de calidad de agua residual tratada estén supeditadas a que la calidad del agua residual cruda esté dentro de un rango de valores que formarían parte del contrato, como un anexo.

R: No se acepta y los criterios serán en base a la carga orgánica.

3. Solicitamos nos informen si será responsabilidad del contratista la realización de pruebas de caracterización de calidad del agua residual cruda.

R: Se acepta la responsabilidad del contratista de pruebas de caracterización, mínimo un análisis mensual por Planta.

4. Solicitamos confirmen que la verificación de la calidad del agua residual tratada será a la salida del último equipo, dentro de cada una de las plantas de tratamiento.

R: Si se acepta, la verificación de la calidad será en el efluente de una de las plantas.

5. Con la finalidad de evaluar correctamente nuestra oferta, les solicitamos nos proporcionen la siguiente información de las plantas:

- a. Perfil hidráulico. **Nos remitimos a la pregunta no. 3 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.**
- b. Memoria de cálculo del proceso. **Se anexa información.**
- c. Caudal promedio, punta y mínimo históricos en cada una de las plantas. **Se anexa el histórico del Gasto Promedio que viene en respuesta de la pregunta no. 5 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.**
- d. Curvas de operación de sopladores y bombas. **No se cuenta con esta información.**
- e. Diagramas mecánicos de flujo. **No se cuenta con esta información.**
- f. Dimensiones de tanques y recipientes. **Se anexan las memorias de cálculo de las seis plantas de Tratamiento.**
- g. Dosificación de productos químicos y especificaciones de los mismos. **R: El polímero utilizado para el manejo de lodos es polímero ATI-90CE o polímero catiónico SUPERFLOC 4516 o compatible. La dosificación puede variar dependiendo la calidad de lodo o de la marca del**

producto utilizado. En centrifuga se requieren 20 lts. de polímero SUPERFLOC 4516 para un volumen de 6 M3 desaguados en el camión de volteo; en el caso de desaguado de 3 m3 de lodo desaguado en remolque se utilizan de 5 a 6 lts. De polímero. Es de mencionar que la dosificación de polímero será responsabilidad de la empresa ganadora en base a la eficiencia requerida. Para desinfección se utiliza hipoclorito de calcio al 65 % y la dosificación varía en cuanto a la calidad del efluente.

- h. Producción diaria de lodos. **R: La generación de lodo por planta se estima del orden de 35 kg/lps base seca**
- i. Arreglo de conjunto. **R: Se anexa arreglo de conjunto de la Planta de Tratamiento Urbi Villa del Prado, por lo que respecta a las demás Plantas no se cuenta con dicha información.**

6. Debido a la naturaleza de los trabajos y a las garantías que solicitan en cuanto a la responsabilidad de cumplimiento de la calidad del agua tratada; les informamos que necesitamos estudiar cada una de las plantas para elaborar una oferta al nivel de sus expectativas, por lo que requerimos atentamente nos proporcionen una prórroga de 6 semanas en la fecha de presentación de la oferta técnica y económica.

R: Nos remitimos a la nota aclaratoria no. 3 del Acta de Junta de Aclaraciones del día 05 de Octubre el 2009

7. Solicitamos atentamente nos indiquen el procedimiento que se ha de seguir para la transferencia de las instalaciones al contratista de operación una vez que se haya firmado el contrato.

R: Previo a la firma del contrato se elaborará un acta de entrega-recepción por parte de la Subdirección de Saneamiento y el Prestador de Servicios que formará parte del contrato como anexo, en la que quede constancia por escrito en las condiciones en que se entregue y reciban las Plantas así como el inventario físico del área eléctrica, área mecánica, y condiciones generales de las instalaciones incluyendo la obra civil.

8. Solicitamos confirmen su aceptación respecto a que el contratista de operación y mantenimiento no será responsable de cumplir con la calidad del agua residual tratada en los casos en que el incumplimiento esté fuera de su control, tales como:

- a. Falla en el suministro de energía eléctrica. **R: En caso de no contar con generador de energía eléctrica de emergencia no será imputable al contratista.**
- b. Desviaciones en la calidad del agua residual cruda por encima de los valores de diseño. **R: Será responsabilidad del prestador de servicio la calidad del efluente siempre y cuando se esté dentro de los criterios medidos como carga orgánica.**
- c. Presencia en el agua residual cruda de algún componente que pueda poner en riesgo el proceso o los equipos. **R: Se acepta siempre y cuando el prestador de servicios entregue análisis de laboratorio acreditado ante la EMA que confirmen la presencia de elementos que dada su concentración pudieran dañar el proceso o los equipos.**
- d. Impedimento por parte de autoridad competente. **R: No se acepta.**
- e. Casos de fuerza mayor. **R: No se acepta.**
- f. Casos fortuitos. **R: No se acepta.**

9. Debido a la complejidad en la transferencia de la operación siempre es posible que existan situaciones o temas que no pueden ser revisados o conocidos por las partes. Les solicitamos nos informen las garantías que asumirá la CESPT por vicios ocultos por trabajos previos a la intervención del contratista de operación bajo el proceso de licitación en curso.

R: Apegarse a las Bases de Licitación en lo referente a los incisos 18 y 19 del Anexo C.

10. Solicitamos se incluya en el contrato una cláusula en referencia a las condiciones de caso fortuito y de fuerza mayor.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

11. Solicitamos nos proporcionen mayor información sobre las causas de terminación anticipada, ya que el término "causas justificadas" no parece suficientemente claro y puede prestarse a problemas de interpretación.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

12. Solicitamos se incluya en el contrato una cláusula respecto a los procedimientos para solución de controversias.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

13. Solicitamos su aceptación para que la contratación de un tercero para la evaluación del nivel de desgaste de los equipos sea de común acuerdo entre las partes.

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 12 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V., aclarando que el tercero será nombrado por C.E.S.P.T.

14. Solicitamos nos informen cual sería el procedimiento a seguir en caso de que, durante la vigencia del contrato; llegaran a presentarse cambios en la normatividad de calidad del agua tratada que hicieran necesarios cambios en la infraestructura y en los costos de operación.

R: El objeto de la presente licitación será de acuerdo al punto 1.1. de las Bases de Licitación.

SEGUNDO LOTE DE PREGUNTAS DE PROACTIVA MEDIO AMBIENTE, S.A. DE C.V.

Después de realizar la visita de obra del pasado 30 de Septiembre de 2009, tenemos las siguientes preguntas que se suman a las enviadas el pasado 1 de Octubre de 2009.

1. En base a los flujos de operación de las plantas, solicitamos nos confirmen los flujos máximo, promedio y mínimo de cada planta.

R: Se anexa tablas de gasto de las seis plantas de tratamiento.

2. Solicitamos nos proporcionen de ser posible, datos de la o las empresas que tienen contratadas para el manejo y transporte de lodos y/o nos indiquen las especificaciones de los camiones autorizados por la CESPT.

R: No se tiene contrato con empresas para el manejo y transporte de lodos. En la actualidad el acarreo de lodos se realiza con remolques y camiones de volteo con 6 metros cúbicos de capacidad.

3. Referente al polímero, solicitamos nos proporcionen las dosis y características del reactivo utilizado en cada una de las plantas.

R: El polímero utilizado para el manejo de lodos es polímero ATI-90CE o polímero catiónico SUPERFLOC 4516 o compatible. La dosificación puede variar dependiendo la calidad de lodo o de la marca del producto utilizado. En centrifuga se requieren 20 lts. de polímero SUPERFLOC 4516 para un volumen de 6 M3 desaguados en el camión de volteo; en el caso de desaguado de 3 m3 de lodo desaguado en remolque se utilizan de 5 a 6 lts. De polímero. Es de mencionar que la dosificación de polímero será responsabilidad de la empresa ganadora en base a la eficiencia requerida.

4. En los casos donde hay descargas de agua cruda con pipas y carga de agua tratada con pipas, solicitamos por favor nos indiquen la cantidad de las mismas en promedio que llegan a cada planta.

R: Se anexa tablas de las descargas 2009 por camión-pipa particulares de aguas residuales a las Plantas de Tratamiento Playas de Rosarito Uno y Urbi Villa del Prado y relación de empresas de dotación y trasporte de aguas residuales.

5. El lodo como pudimos observar, a excepción de la planta Rosarito Norte, tienen cajas de desagüe por lo que la sequedad como nos lo informaron es aprox. un 10%, solicitamos nos confirmen el porcentaje de sequedad que se requiere para la disposición y manejo final (la NOM que se debe cumplir).

R: No existe limitante en cuanto al porcentaje de sequedad. No siendo responsabilidad del prestador de servicio el cumplimiento de la NOM-004-SEMARNAT-2002 para lodos.

6. En las plantas donde el manejo de arenas es manual, solicitamos nos confirmen de acuerdo a su experiencia y de ser posible la cantidad de las mismas por planta por día.

R: La extracción de arenas se realiza la forma manual mensualmente, y dependiendo las condiciones estacionales, en temporada de lluvias se realiza con una mayor periodicidad. La cantidad de arenas no está cuantificada.

7. solicitamos nos confirmen si las plantas cuentan con contenedores para almacenamiento de lodos, cuantos y de que capacidades.

R: No se cuenta con contenedores para el almacenamiento. En la Planta de Tratamiento Aguas Residuales Rosarito Uno se cuenta con tres lechos de secado.

8. En el caso de las plantas que reciben las descargas de agua cruda a través de pipas, solicitamos nos proporcionen un histórico del comportamiento del agua (caracterización).

R: Se anexa cuadros de programa de camiones-pipas Tijuana-Planta de Tratamiento Rosarito Uno del 2004.

LICITANTE: GMD AGUA Y ECOLOGIA, S.A. DE C.V.

1.- Se solicita una prórroga de 2 semanas para la entrega de propuestas.

R: Nos remitimos a la nota aclaratoria no. 3 del Acta de Junta de Aclaraciones de fecha de 05 de Octubre del 2009.

2.- Se solicita que el plazo contractual sea de mínimo dos años, para poder contar con personal altamente calificado que pueda ser movido de otra entidad a Tijuana.

R: Apegarse a la Base de Licitación.

3.- Se solicita plano urbano donde se localicen las seis plantas de tratamiento con kilometrajes aproximados de ellas a la planta de Punta Banderas donde se van a disponer los lodos tratados.

R: Se anexa croquis de ubicación con coordenadas UTM, será responsabilidad del prestador de servicios determinar las rutas más favorables toda vez que se pudiera optar por cruzar o no por la caseta de cobro de CAPUFE.

4.- En el capítulo 3 de la Bases de Licitación, punto 3.4.3 se solicita que los documentos de los sobres 1 y 2 vayan de preferencia sellados; ¿A que tipo de sello se refieren?

R: Con sello de la empresa.

5.- Especificuen por favor con que periodicidad, tipo de muestra y parámetros, se debe reportar mensualmente a la CESPT, el comportamiento del efluente y si también habrá que hacerlo en el influente.

R: Periodicidad mensual, muestra compuesta y parámetros los que marca la NOM-001-SEMARNAT-1996.

6.- A que se debe la separación en partidas de los servicios; ¿cada partida es una propuesta independiente?

R: Es correcta su apreciación.

7.- Para la entrega de proposiciones ¿se requiere que la persona física que lo haga tenga algún poder legal?

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

8.- Especificar con que calidad de agua en el efluente se debe cumplir, dado que la NOM-003 tiene dos valores dependiendo que se trate de reuso con contacto directo o indirecto.

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 6 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

9.- Indicar con que calidad de lodo se debe cumplir previo a su disposición en Punta Bandera.

R: La calidad del lodo será responsabilidad de CESPT.

10.- Proporcionar calidad del influente y efluente de cada planta y del último año.

R: Nos remitimos a la respuesta de la pregunta no. 5 de Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.

11.- Señalar si alguna de las plantas en cuestión tiene algún incumplimiento ante la CONAGUA, que deba atenderse como parte de la prestación del servicio.

R: No existe incumplimiento ante CONAGUA.

12.- Confirmar que el prestador del servicio no va a hacer erogaciones por sustitución de equipos que hayan agotado su vida útil o cuya reparación sea costosa.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

13.- Confirmar que el prestador del servicio tiene libertad de escoger la forma de controlar sus procesos sin necesidad de implementar un laboratorio y sólo debe contratar los servicios de un laboratorio acreditado para los reportes mensuales a la CESPT.

R: Se acepta la propuesta, aclarando que los servicios de laboratorios deberán ser acreditados por la EMA para los reportes mensuales.

14.- Confirmar que el prestador de servicios deberá contar con equipo propio o rentado de transporte de personal y de carga, de oficina y con equipo y herramientas para mantenimiento preventivo, pudiendo utilizar los servicios de talleres externos para el mantenimiento correctivo; que nada de esto será proporcionado por la CESPT.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

15.- Aclarar que en cuanto al Aviso de Inscripción Patronal de la empresa licitante ante el IMSS y la inscripción en el Seguro de Riesgos de Trabajo, no será causa de descalificación que los servicios de personal sean proporcionados por otra empresa del Corporativo al cual pertenece la licitante.

R: Apegarse a las Bases de Licitación.

Concluyendo a la recepción de preguntas de la presente Junta de Aclaraciones siendo las 17:00 horas del 13 de Octubre de 2009, firman los participantes que intervinieron en ella.

No.	NOMBRE DEL REPRESENTANTE O FUNCIONARIO RAZÓN SOCIAL O ÁREA RESPONSABLE A LA QUE PERTENECE	FIRMAS
1.	Lic. Rubén German Gallardo Luna Jefe del Departamento de Suministros, CESPT.	
2.	Lic. Guillermo Cruz Buenrostro Jefe de la Oficina de Licitaciones Bienes y Servicios, CESPT.	
3.	Ana Avel López López Unidad de Auditoría Interna.	
4.	Benigno Medina Parra Oficina de Tratamiento de Aguas Residuales Saneamiento	
5.	Daniel Martínez Pérez Residente General de Obra GMD Agua y Ecología S.A. de C.V.	
6.	Berenice Torres Briseño Ingeniería de Bombas y Controles, S.A. de C.V.	
7.	Raúl Robles Compras Laval Tijuana, S.A. de C.V.	
8.	Gabriela Morales Castañón Asist. Oficina de Licitaciones Bienes y Servicios, CESPT.	
9.	Claudia Patricia Castro Soto Asist. Oficina de Licitaciones Bienes y Servicios, CESPT.	