



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

Siendo las 18:00 horas del día 09 de Agosto de 2013, en la sala de Concursos de Obra de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, se reúnen para llevar a cabo el acto arriba referido, personal de la CEA, las dependencias invitadas y las empresas que participan en la Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013 para adjudicación del contrato No. CEA-SA-ZU-LP-021/2013 relativo a la Obra denominada: "ADECUACION DE PROYECTO Y REHABILITACION DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA UN GASTO DE 36 LPS Y CONSTRUCCION DE COLECTOR FALTANTE; CONEXIÓN DE LA DESCARGA EXISTENTE, PARA LA LOCALIDAD DE CAPILLA DE GUADALUPE, MUNICIPIO DE TEPATITLAN DE MORELOS, JALISCO." Con el objeto de hacer las aclaraciones que consideraron necesarias para la preparación de sus propuestas en cumplimiento a lo previsto en los artículos; 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 39 y 40 de su Reglamento.

El acto es presidido por el Arq. Lorenzo Solórzano Gómez en representación del Ing. Felipe Tito Lugo Arias, Director General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, de conformidad con las facultades delegadas mediante oficio No. DG-288/2013 de fecha 26 de abril de 2013.

Una vez iniciado el acto y habiéndose registrado todos los interesados, de conformidad con lo previsto en el artículo 35 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y tercer párrafo del artículo 39 de su Reglamento, se solicito a los participantes que no se manifestaron en la Primer Junta de Aclaraciones, el escrito en el que manifiesten su interés por participar en la licitación a fin de ser considerados como licitantes y dar respuesta a sus solicitudes de aclaración, presentado su interés la siguientes empresas:

SICTA S.A. DE C.V.

Los asistentes al evento que no manifestaron su interés por participar en la licitación, son considerados como observadores de conformidad con lo previsto en el penúltimo párrafo del artículo 27 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y quinto párrafo del artículo 39 de su Reglamento.

Acto seguido, la CEA da a conocer las siguientes notificaciones:

NOTIFICACION No. 1.- Se ratifica a los interesados que en la elaboración de su propuesta se permitirá que en el Presupuesto de Obra se cotice por separado el Suministro y la Instalación de los equipos, a fin de que el contratista adjudicado tenga revolvencia económica en la ejecución de los trabajos, la forma de pago de los suministros que se coticen será de la siguiente manera:

- 1.- El 30% del valor del suministro al presentar documentación que avale el fincado del pedido.
- 2.- El 50% del valor del suministro al demostrar documentalmente el embarque de los equipos.
- 3.- El 20% del valor del suministro al estar en el sitio de la obra y presente documentación que ampare el cumplimiento de las especificaciones propuestas de cada uno de los equipos, de acuerdo al proyecto ejecutivo propuesto.



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

NO SE ACEPTARAN CONCEPTOS POR SUMINISTROS EN LOS TRABAJOS DE OBRA CIVIL, SOLO PARA SUB-ESTACION ELECTRICA Y EQUIPOS DE PROCESO COMO; BOMBAS, SOPLADORES, SISTEMAS DE DIFUSION DE AIRE.

NOTIFICACION No. 2.- Se informa a los participantes que la documentación relativa a los actos programados para este concurso, estarán disponibles en las direcciones electrónicas; www.compranet.funcionpublica.gob.mx y www.ceajalisco.gob.mx siendo responsabilidad de cada licitante verificar antes del cierre de su propuesta, si se ha tenido modificaciones a la licitación a través de adendas.

Acto seguido se da respuesta a las solicitudes de aclaración recibidas en los tiempos establecidos en las bases de Licitación y en este acto por los licitantes que mostraron interés, siendo las siguientes:

No.	CLAVE	
01	TERMINOS DE REFERENCIA	DE ACUERDO A LA LITERATURA METCALF AND EDDY UN SISTEMA DUAL (BIOFILTRO – LODOS ACTIVADOS) INDICA QUE SE PUEDE REDUCIR EL TIEMPO HIDRÁULICO DE RETENCION NO ASI LA EDAD DE LODO, POR LO QUE SOLICITO SE CONFIRME ESTE CRITERIO DE DISEÑO.
		<p>RESPUESTA: PARA EL CASO DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS DE ESTA LICITACIÓN ES IMPORTANTE CONTEMPLAR UTILIZAR AL MAXIMO POSIBLE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE POR LO QUE DENTRO DE LAS ALTERNATIVAS A DESARROLLAR SE PROPONE UN SISTEMA DUAL (BIOFILTRO-LODOS ACTIVADOS AEREACIÓN EXTENDIDA) CON EL FIN DE AMORTIGUAR LOS PICOS DE CAUDAL Y CARGA ORGANICA, POR LO QUE DEBERÁN DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA LA REHABILITACIÓN DEL BIOFILTRO Y UTILIZARLO COMO UNA UNIDAD DE DESBASTE CON BAJA REMOCIÓN DE DBO PREVIO A UN REACTOR BIOLÓGICO AEROBIO BAJO EL PROCESO DE LODOS ACTIVADOS AEREACIÓN EXTENDIDA CON TIEMPOS DE RESIDENCIA HIDRAULICA TOTAL DEL PROCESO DUAL ENTRE 18 Y 36 HORAS COMO SE INDICA EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA (INCISO 8.1.1), POR LO QUE SE PROPONE PARA IGUALDAD DE CIRCUNSTANCIAS UTILIZAR UN VALOR MINIMO DE 20 HORAS DE TRH TOTAL DEL PROCESO, PARA UN GASTO MEDIO DE 36 LPS.</p>

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:						
01	Términos de referencia hoja 41 apartado 8.3.7	Se estipula, lechos de secado prefabricados, marca MeritSludgeDewatering o filtro banda.						
	ACLARACION:	<p>Se podrían sustituir por lechos contruidos al libre criterio del contratista?</p> <p>RESPUESTA: PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LECHOS DE SECADO DE LODOS DEBERAN DE CONSIDERAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EN EL SITIO DE LA PLANTA SE ENCUENTRAN CONSTRUIDOS LECHOS DE SECADO DEL TIPO MEDIO GRANULAR (GRAVA Y ARENA), LOS CUALES DEBERA DE CONSIDERAR EN SU PROPUESTA SI SON SUFICIENTES O REQUIERE UNIDADES ADICIONALES BAJO EL SIGUIENTE CRITERIO DE DISEÑO: Criterios de carga y área para medio granular y rejillas estáticas prefabricadas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lechos de secado de lodos con medio granular</th> <th>Carga por unidad de área al año kg/m² año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Descubiertos</td> <td>Menor a 120</td> </tr> <tr> <td>Cubiertos</td> <td>Menor a 190</td> </tr> </tbody> </table>	Lechos de secado de lodos con medio granular	Carga por unidad de área al año kg/m ² año	Descubiertos	Menor a 120	Cubiertos	Menor a 190
Lechos de secado de lodos con medio granular	Carga por unidad de área al año kg/m ² año							
Descubiertos	Menor a 120							
Cubiertos	Menor a 190							



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

		<table border="1"><tr><td>Lechos de secado de lodos en medios de alta tasa con paso (separación) de 0.01"</td><td>Área efectiva del medio m²/LPS</td></tr><tr><td>Merit Filter Media™</td><td>4 - 12*</td></tr></table> <p>*En base a información comercial del fabricante para PTAR municipales en la modalidad de lodos activados.</p>	Lechos de secado de lodos en medios de alta tasa con paso (separación) de 0.01"	Área efectiva del medio m ² /LPS	Merit Filter Media™	4 - 12*
Lechos de secado de lodos en medios de alta tasa con paso (separación) de 0.01"	Área efectiva del medio m ² /LPS					
Merit Filter Media™	4 - 12*					
No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:				
02	Términos de referencia hoja 64 apartado 9.2	Para las juntas frías, se deberán utilizar productos de sellado expansible tipo Water Stop (a base de arcillas), no se aceptan juntas frías a base de bandas de PVC.				
ACLARACION:		Será posible que si se acepten bandas de pvc justificando su uso?, RESPUESTA: LA HERMETICIDAD DE LA JUNTA FRÍA ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR, POR LO QUE SE ACEPTA UTILIZAR BANDAS DE PVC, ESPECIFICANDO SU ADECUADA Y CORRECTA INSTALACIÓN.				
No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:				
03	Términos de referencia hoja 33 apartado 6	COLECTORES Y EMISORES				
ACLARACION:		Diámetro y características del colector? RESPUESTA: TUBO DE PVC SERIE 25 DE 10" DE DIAMETRO				
No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:				
04	Términos de referencia hoja 28 apartado 7	Energía eléctrica				
		El transformador existente sirve o deberá suministrarse uno nuevo? RESPUESTA: EL TRANSFORMADOR DEBERA SER NUEVO CON CAPACIDAD DE ACUERDO A LA CARGA TOTAL INSTALADA Y EN OPERACIÓN DE SU PROPUESTA TECNICA				
No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:				
05	Términos de ref. hoja 42 apartado 8.7.4	habilitación del camino de acceso para la rehabilitación de la planta				
		Cantidad de m2 del camino de acceso a rehabilitar? RESPUESTA: CONSIDERAR PARA EFECTO DE LICITACIÓN LA REHABILITACIÓN DE CAMINO DE TERRACERIA UN AREA DE 3.00 M POR 100.00 M				
No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:				
06	Términos de ref. Hoja 35 apartado 8.3.5.3	canal a cielo abierto				
		Metros lineales que se tienen contemplados para dicho canal? RESPUESTA: PARA EFECTO DE LICITACIÓN DEBERAN DE CONSIDERAR SOLAMENTE EL CANAL PARSHALL PARA OBSERVAR LA CALIDAD DEL AGUA Y MEDICIÓN DE CAUDAL POSTERIOR A TANQUE DE CONTACTO DE CLORO Y DESCARGA A LINEA DE ALEJAMIENTO EXISTENTE.				



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
07	Términos de ref. Hoja 31 apartado 8.1.4	Pérdida de presión en difusores
		¿Se puede utilizar el valor de las gráficas de desempeño proporcionadas por el fabricante? RESPUESTA: SI, SI ESTAS CORRESPONDEN A MARCAS RECONOCIDAS EN EL MERCADO POR SU CALIDAD Y DURABILIDAD.
08	Términos de ref. Hoja 29 apartado 8.1	Infraestructura existente
		¿La infraestructura existente debe ser rehabilitada para usarse para su propósito del diseño original o puede adecuarse para otro uso según el proceso propuesto por el licitante? RESPUESTA: PARA EL CASO DE DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS DE ESTA LICITACIÓN ES IMPORTANTE CONTEMPLAR UTILIZAR AL MÁXIMO POSIBLE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, POR LO QUE DEBERÁN DE CONTEMPLAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONOMICA LA REHABILITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LAS UNIDADES QUE VAYAN A UTILIZAR COMO: PRETRATAMIENTO, CANALES DESARENADORES, REJILLAS, CÁRCAMO DE BOMBEO INFLUENTE, TANQUE SEDIMENTADOR PRIMARIO, BIOFILTRIO, CARCAMOS DE RECIRCULACIÓN DE LODOS, TANQUE SEDIMENTADOR SECUNDARIO, TANQUE DE CONTACTO DE CLORO, TANQUE DIGESTOR DE LODOS, CASETA DE SOPLADORES, CASETA DE DESINFECCIÓN, LECHOS DE SECADO DE LODOS, EDIFICIO DE OFICINA, CCM.
09	Términos de ref. Hoja 33 apartado 8.3	Espesador de lodos
		En caso de que se opte por un sistema de deshidratación por lechos de secado, no se requiere que el lodo se aplique espesado. ¿Se permite en este caso no incluir el espesador del lodos en el tren de tratamiento? RESPUESTA: EN CONGRUENCIA CON SU PROPUESTA TÉCNICA DEBERA DE JUSTIFICAR EN SU MEMORIA DE CÁLCULO Y DESCRIPCIÓN DE SU PROCESO DE TRATAMIENTO LA NECESIDAD O NO DE UNA UNIDAD PARA ESPESADO DE LODOS.
10	Términos de ref. Hoja 36 apartado 8.3.6	Calidad del lodo digerido
		Se solicita que la calidad del lodo digerido sea Clase C de acuerdo a la norma NOM-004-SEMARNAT-2002 RESPUESTA: SI



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

11	Términos de ref. Hoja 40 apartado 8.3.5 y 8.3.5.1	Clarificador secundario
ACLARACION:		<p>¿Se puede considerar un diseño diferente del sedimentador secundario, que cumpla con los criterios de diseño de la literatura especializada y garantice su funcionamiento?</p> <p>RESPUESTA: DEBERA DE CONSIDERAR LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DEL TANQUE SEDIMENTADOR SECUNDARIO Y DE SER NECESARIO PREVIO ANALISIS EN SU MEMORIA DE CALCULO LA CONSTRUCCIÓN DE UNA UNIDAD COMPLEMENTARIA NUEVA SIMILAR A ESTE, SIGUIENDO LOS CRITERIOS DE DISEÑO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y LITERATURA ESPECIALIZADA</p>

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
01	TERMINOS DE REFERENCIA 2.3.-	<p>Gasto de Diseño La planta deberá ser diseñada para un gasto medio de 36.0lps. Con capacidad para absorber los flujos picos máximos generados por la localidad.</p>
ACLARACION:		<p>¿Cuál es el pico máximo instantáneo generado por la localidad?</p> <p>RESPUESTA: PARA EFECTOS DE DISEÑO CONDIERAR UN FLUJO MAXIMO DE 72.0 LPS</p>

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
02	TERMINOS DE REFERENCIA 7.-	<p>ENERGÍA ELÉCTRICA</p> <p>El proyecto de línea de alimentación eléctrica necesaria para el funcionamiento de la planta,</p> <p>Para efectos de licitación, la CEA suministrará las coordenadas del punto de conexión estimado.</p>
ACLARACION:		<p>¿NOS PUDIERAN PROPORCIONAR LAS COORDENADAS DEL PUNTO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA?</p> <p>RESPUESTA: SE DEBERÁ UTILIZAR LA LINEA DE ENRGIA EXISTENTE</p>

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
01	TERMINOS DE REFERENCIA 2.3 Gasto de diseño	<p>La planta deberá ser diseñada para un gasto medio de 36.0lps. Con capacidad para absorber los flujos picos máximos generados por la localidad</p>
ACLARACION:		<p>¿Cuál es el caudal pico que se debe considerar para el diseño?</p> <p>REPUESTA: PARA EFECTOS DE DISEÑO CONDIERAR UN FLUJO MAXIMO DE 72.0 LPS</p>

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
02	TERMINOS DE REFERENCIA 8.7 Especificaciones particulares	<p>8.7.4 Se deberá de considerar la habilitación del camino de acceso para la <u>rehabilitación de la planta</u>, y en cuanto a las vialidades internas se deberá de considerar su rehabilitación en adecuadas condiciones para el tráfico y operación del sistema de tratamiento. En el resto de vialidades con terracería en tezontle compactado al 85% P.V.S.M. en capas de 10 cm</p>



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

ACLARACION:	Favor de confirmar si el punto de inicio del camino de acceso es la puerta denominada "El Manquito".
	RESPUESTA: CONSIDERAR PARA EFECTO DE LICITACIÓN LA REHABILITACIÓN DE CAMINO DE TERRACERIA UN AREA DE 3.00 M POR 100.00 M

No.	CLAVE	DESCRIPCION CORTA DEL CONCEPTO, ESPECIFICACION O DOCUMENTO:
03	TERMINOS DE REFERENCIA 10.0 Documentacion del anteproyecto a presentar para efectos de licitacion	10.5 Plano de conjunto: Presentar plano de conjunto que incluya, servidumbres y zonas arboladas, trazo considerado para líneas de demasías y derivaciones, dimensionamiento de todos los elementos (estructuras, andadores, predio, etc.) así como un análisis de áreas útiles, así como indique la ubicación de escaleras que demuestre que se tendrá acceso a todo el proceso.
	ACLARACION:	Favor de confirmar si el proyectista puede utilizar a discreción el terreno disponible para el arreglo de conjunto de la planta, ya que entendemos que no se considera la construcción de una segunda etapa de tratamiento a futuro. RESPUESTA: ES CORRECTO, SE PUEDE UTILIZAR TODA EL AREA DISPONIBLE DE LA PLANTA

No habiendo mas asuntos que tratar, queda concluida esta Junta de Aclaraciones siendo las **19:30** horas del día de su inicio, firmando los participantes de la misma para los efectos correspondientes, entregando copia simple a cada uno de ellos informándoles que estará a disposición del público en general en estas oficinas en horario de **9:00 a 16:00 hrs.** y en las direcciones electrónicas www.compranet.funcionpublica.gob.mx y www.ceajalisco.gob.mx

NOMBRE DEL REPRESENTANTE	DEPENDENCIA Ó EMPRESA	FIRMA
MARTIN L. LÓPEZ G.	ICMA S.A DE CV	
ING. SERGIO MANUEL MAYORQUIN BRECEDA	MAR INGENIERIA Y PRODUCTOS S DE RL DE CV	
Luis A. Sánchez García	TESSUS S.A. DE CV	
JUAN CERDA BRISENO	COOPERATIVA MAR SCL	
RODOLFO AVILA	TPN	
CARLOS BLAS E.	JENAR, S.A. DE CV	



ACTA DE LA SEGUNDA Y ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional No. LO-914029999-N17-2013

NOMBRE DEL REPRESENTANTE	DEPENDENCIA Ó EMPRESA	FIRMA
JORGE MANUEL ESTRADA DÍAZ	INGENIERIA DE SISTEMAS SANITARIOS Y AMBIENTALES S.A. DE C.V.	
MARCOS ROBERTO CHAVEZ VARGAS	SICTA S.A DE C.V.	
LUIS GILBERTO HERNANDEZ VELEZ	AGUA INNOVA CONSULTORIA	
ING. DORAEL DE LA ROSA CRUZ	CONSTRUCTORA MAKRO S.A. DE C.V.	
Miguel Morales R.	DONCOKI S.A. DE C.V.	
ING. FABRICIO DE LA MAR GUTIERREZ	AGUA Y SANAMIENTO DE TEPATITLAN DE MORELOS JALISCO.	
ING. VICTOR IGNACIO MENDEZ GOMEZ	GERENTE DE PLANTAS DE TRATAMIENTO CEA	
LIC. YANEYRA RIVAS UREÑA	CONTRALORIA INTERNA CEA	
LIC. JOSE IGNACIO GARCÍA GUZMAN	GERENCIA JURIDICA CEA	
ING. JORGE LUIS DELFIN PRECIADO	GERENCIA DE FORMULACION DE PROYECTOS CEA	
ARQ. LORENZO SOLORZANO GOMEZ	COORDINADOR DE LICITACIONES CEA	