



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**LICITACIÓN PÚBLICA  
MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA NACIONAL  
NÚMERO 2**

PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO RELATIVO A:

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA  
LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA COMISIÓN ESTATAL DE  
SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA.**

CONFORME A LAS SIGUIENTES

**BASES DE LICITACIÓN**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>PAGINA</b>
PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTO	<b>5</b>
GLOSARIO	<b>6</b>
1.- INFORMACIÓN SOBRE EL OBJETO DE ESTA LICITACIÓN	<b>7</b>
1.1 DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD	<b>7</b>
1.2 VIGENCIA DEL CONTRATO	<b>7</b>
1.3 LUGAR PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO	<b>7</b>
1.4 FORMA DE ADJUDICACIÓN	<b>8</b>
1.5 SUBCONTRATACIÓN	<b>8</b>
1.6 CALIDAD	<b>8</b>
1.7 VISITAS A LAS INSTALACIONES DE LOS LICITANTES	<b>8</b>
2.- REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN ESTA LICITACIÓN	<b>9</b>
3.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE ESTA LICITACIÓN	
3.1 CALENDARIO DE EVENTOS	<b>11</b>
3.2 REGISTRO DE PARTICIPACIÓN	<b>11</b>
3.3 DOCUMENTOS QUE SE REQUIERE PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN	<b>12</b>
3.4 PROPOSICIONES	<b>13</b>
3.4.1 INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES	<b>14</b>
3.4.2 PROPUESTA TÉCNICA	<b>14</b>
3.4.3 PROPUESTA ECONÓMICA	<b>17</b>
3.5 CUESTIONAMIENTOS PREVIOS	<b>18</b>
3.6 JUNTA DE ACLARACIÓN DE BASES	<b>18</b>
3.7 REGISTRO DE PARTICIPANTES	<b>19</b>
3.8 ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES	<b>19</b>
PRIMERA ETAPA	<b>19</b>
SEGUNDA ETAPA	<b>21</b>
3.9 EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES Y DICTAMEN	<b>22</b>
3.10 FALLO	<b>23</b>
3.10.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN	<b>23</b>
3.10.1.2 CRITERIOS EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS	<b>23</b>
3.11 ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO	<b>24</b>



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

4.- ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO	24
4.1 ADJUDICACIÓN DE CONTRATO	24
4.2 ACREDITACIÓN DE LOS LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS	24
4.3 FIRMA DEL CONTRATO	25
4.4 DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	26
4.5 DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS	27
5.- ASPECTOS ECONÓMICOS	27
5.1 ANTICIPO	27
5.2 CONDICIONES DE PAGO	27
5.3 PENAS CONVENCIONALES	29
6.- MODIFICACIONES QUE SE PODRÁN EFECTUAR	31
6.1 A LA CONVOCATORIA	31
6.2 A LAS BASES	31
6.3 A LOS CONTRATOS	31
7.- DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES	32
8.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN	33
9.- CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN	33
10.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA	33
11.- INCONFORMIDADES, CONTROVERSIAS Y SANCIONES	34
11.1 INCONFORMIDADES	34
11.2 CONTROVERSIAS	34
11.3 SANCIONES	34



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ÍNDICE DE ANEXOS**

RELACIÓN DE DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA PARTICIPAR	1A
FORMATO DE FACULTADES.	A
MANIFIESTO DE NO ENCONTRARSE DENTRO DE LOS SUPUESTOS DEL ART. 49 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.	B
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCES DEL SERVICIO MOTIVO DE LA PRESENTE LICITACIÓN.	C
RELACIÓN DE INSTALACIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	D
FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA.	E
FORMATO DE MANIFIESTO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.	F
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.	G
ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS OPERADORES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO	H
MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DEL ART. 24 FRACCIÓN II DE LA LAASBC.	I
LISTADO DE REFACCIONES Y MANO DE OBRA NECESARIAS	J
LISTADO DE REFACCIONES Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A SUBESTACIONES DE DISTRIBUCION Y GENERADORES ELECTRICOS.	K



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTO**

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, organismo descentralizado del Gobierno del Estado de Baja California, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 100 y 134 de la Constitución Política del Estado de Baja California, en los artículos 1 fracción I, 3, 4, 6, 20, 21 fracción I, 22, 24 fracción II, 26, 28 y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, por conducto del Departamento de Suministros, dependiente de la Subdirección Administrativa y Financiera, llevará a cabo el procedimiento de Licitación Pública Nacional habiendo emitido la convocatoria correspondiente para la contratación con recursos propios del Organismo de la "Prestación de Servicios de Operación, Conservación y Mantenimiento para las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana."



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**GLOSARIO DE TÉRMINOS**

PARA EFECTOS DE ESTAS BASES, SE ENTENDERÁ POR:

<u>CESPT</u>	COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA
<u>CONTRALORÍA:</u>	DIRECCIÓN DE CONTROL Y EVALUACIÓN GUBERNAMENTAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
<u>LEY:</u>	LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
<u>BASES:</u>	DOCUMENTO QUE CONTIENE LOS CONCEPTOS Y CRITERIOS QUE REGIRÁN Y SERÁN APLICADOS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS SERVICIOS QUE SE OFERTEN.
<u>CONTRATO:</u>	DOCUMENTO QUE ESTABLECE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ENTRE LA CONVOCANTE Y EL PROVEEDOR.
<u>PROPUESTA O PROPOSICIÓN</u>	PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA QUE PRESENTAN LOS LICITANTES.
<u>LICITANTE:</u>	LA PERSONA QUE PARTICIPA EN ESTA LICITACIÓN PÚBLICA.
<u>PROVEEDOR:</u>	LA PERSONA CON QUIEN CESPT CELEBRE EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**1.- INFORMACIÓN SOBRE EL OBJETO DE ESTA LICITACIÓN**

1.1 DESCRIPCIÓN, UNIDAD Y CANTIDAD.

EL OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN CONSISTE EN LA CONTRATACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CESPT, CUYA DESCRIPCIÓN CONTIENE EL **ANEXO C** Y EN LA INFORMACIÓN DESCRITA EN ESTAS BASES. DONDE SE INDICA LA DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL SERVICIO, LA RELACIÓN DE LAS PLANTAS DONDE SE PRESTARÁ EL SERVICIO Y EN GENERAL LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCES DEL SERVICIO MOTIVO DE ESTA LICITACIÓN.

CESPT PROPORCIONARÁ LA INFORMACIÓN QUE EL LICITANTE REQUIERA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

EL LICITANTE DEBERÁ CONTAR CON PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO EN EL RAMO, PARA SUPERVISIÓN DEL MISMO Y CON PLENAS FACULTADES PARA ASISTIR A LAS REUNIONES QUE CESPT LLEVE A CABO, ASÍ COMO PARA PROPORCIONAR TODA LA INFORMACIÓN QUE RESPECTO DEL SUMINISTRO LE SEA SOLICITADA.

PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES QUE SE DERIVEN DE ESTE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN, EL PARTICIPANTE GANADOR DEBERÁ PONERSE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS, UBICADO EN BLVD. FEDERICO BENÍTEZ NUMERO 4057, COLONIA 20 DE NOVIEMBRE EN TIJUANA B.C.; ASÍ COMO A LOS TELÉFONOS (664) 104-7700 EXT. 1173 Y 1174 FAX (664) 104-7700 EXT. 1163

LOS LICITANTES, PARA LA PRESENTACIÓN DE SUS PROPUESTAS, DEBERÁN AJUSTARSE Estrictamente a los **REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES PREVISTOS EN ESTAS BASES Y DE LOS QUE SE DERIVEN DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.**

1.2 VIGENCIA DEL CONTRATO

EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ PRESTAR EL SERVICIO EN EL PERÍODO DEL 13 DE ABRIL DEL 2013 AL 31 DE MARZO DEL 2014.

1.3 LUGAR PARA LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO

EL SERVICIO OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN DEBERÁ PRESTARSE EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE CESPT DESCRITAS EN EL ANEXO D.

1.4 FORMA DE ADJUDICACIÓN

LA FORMA EN QUE SE ADJUDICARÁ EL CONTRATO OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SERÁ POR PARTIDAS QUE PODRÁN SER ADJUDICADAS A UNO O VARIOS PROVEEDORES O EN FORMA CONJUNTA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN DE QUE SE TRATA DE UN CONTRATO A PRECIOS FIJOS Y



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

DEBERÁ COTIZARSE EL COSTO POR SERVICIO DESCRITO CONFORME EL ANEXO C DE LAS PRESENTES BASES.

1.5 SUBCONTRATACIÓN

LOS SERVICIOS ADJUDICADOS NO PODRÁN SER OBJETO DE CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN.

1.6 CALIDAD

PARA EFECTOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, **SE DEBERÁ CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA, PERSONAL ESPECIALIZADO Y SUFICIENTE A FIN DE GARANTIZAR QUE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN SEAN PROPORCIONADOS CON LA CALIDAD REQUERIDA** PARA TAL EFECTO, COMPROMETIÉNDOSE A DESARROLLARLO A ENTERA SATISFACCIÓN DE CESPT, HACIENDO USO DE SU EXPERIENCIA Y CAPACIDAD POR TODO EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS GARANTIZARÁ A CESPT LA NO INTERRUPCIÓN PARCIAL O TOTAL DEL SERVICIO.

PERSONAL AUTORIZADO DE CESPT, SE ENCARGARÁ DE COMPROBAR, SUPERVISAR Y VERIFICAR LA REALIZACIÓN CORRECTA Y EFICIENTE DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.

1.7 VISITAS A LAS INSTALACIONES DE LOS LICITANTES INSCRITOS.

LOS LICITANTES PARTICIPANTES SE OBLIGAN A PERMITIR EL ACCESO AL PERSONAL DE CESPT, PARA EFECTUAR LAS VISITAS QUE JUZGUEN NECESARIAS A SUS INSTALACIONES A FIN DE VERIFICAR QUE CUENTE CON LOS ELEMENTOS SEÑALADOS EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y QUE SEAN NECESARIOS PARA REALIZAR, CONTROLAR, EVALUAR Y SUPERVISAR LA CORRECTA Y EFICIENTE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS. CESPT TENDRÁ EN TODO MOMENTO LA FACULTAD DE OMITIR DICHA VISITA, SI ASÍ LO JUZGA CONVENIENTE.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**2.- REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN**

LOS LICITANTES QUE DESEEN PARTICIPAR EN ESTA LICITACIÓN DEBERÁN SER PERSONAS MORALES O FÍSICAS DE NACIONALIDAD MEXICANA, ADEMÁS DE CUMPLIR CON TODOS Y CADA UNO DE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- A) QUE POSEAN PLENA CAPACIDAD JURÍDICA Y NO SE ENCUENTREN IMPEDIDOS CIVIL, MERCANTIL O ADMINISTRATIVAMENTE PARA EJERCER PLENAMENTE SUS DERECHOS Y CUMPLIR SUS OBLIGACIONES DEBIENDO ESTAR EN POSIBILIDAD DE PROVEER LOS SERVICIOS CITADOS EN EL ANEXO TÉCNICO Y ADEMÁS CUMPLIR CON LOS TODOS LOS REQUISITOS DE ESTAS BASES.
- B) COMPRAR LAS BASES DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN LA CONVOCATORIA.
- C) ENTREGAR EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS, SUS PROPOSICIONES POR ESCRITO MEDIANTE DOS SOBRES CERRADOS, ROTULADOS CON EL No. DE LICITACIÓN 1C-NA-008-2013 Y NOMBRE DE LA EMPRESA, CON LAS LEYENDAS **“PROPUESTA TÉCNICA”** Y **“PROPUESTA ECONÓMICA”**, RESPECTIVAMENTE; ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, MISMA QUE DEBERÁ ENTREGARSE DENTRO DEL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA.
- D) **SEÑALAR UN DOMICILIO CONVENCIONAL EN LA CIUDAD DE TIJUANA B.C.** EN DONDE EL LICITANTE RECIBIRÁ TODA CLASE DE NOTIFICACIONES QUE RESULTEN POR LOS ACTOS, CONTRATOS Y CONVENIOS QUE SE CELEBREN ENTRE LAS PARTES.
- E) EL PRESTADOR DE SERVICIOS QUE RESULTE ADJUDICADO DEBERÁ ENTREGAR PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR PARTIDA A MAS TARDAR DOCE DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, CONTRA TERCEROS DE ACTIVIDADES E INMUEBLES, EXPEDIDA POR INSTITUCIÓN AUTORIZADA, QUE GARANTICE HASTA UN MONTO DE **\$ 1, 000,000.00 (UN MILLON DE PESOS 00/100 M. N.)** MISMA QUE SE MANTENDRÁ EN VIGOR DURANTE EL PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, PARA EL CASO DE QUE OCURRAN DAÑOS A LA COMISIÓN Y/O ALGUN TERCERO COMO CONSECUENCIA DE LA NEGLIGENCIA, ASÍ COMO EN EL CASO DE DAÑOS QUE OCACIONEN DIRECTA O INDIRECTAMENTE EL PRESTADOR DE SERVICIOS O SUS EMPLEADOS.

LOS INTERESADOS EN PRESENTAR PROPUESTAS CONJUNTAS DEBERÁN REUNIR TAMBIÉN LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

LOS INTERESADOS QUE NO SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 49 DE LA LEY, PODRÁN AGRUPARSE PARA PRESENTAR UNA PROPOSICIÓN, CUMPLIENDO LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- F) TENDRÁN DERECHO A PARTICIPAR ADQUIRIENDO, ALGUNO DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO, SOLAMENTE UN EJEMPLAR DE BASES;

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

G) DEBERÁN CELEBRAR ENTRE TODAS LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA AGRUPACIÓN, UN CONVENIO EN LOS TÉRMINOS DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE, EN EL QUE SE ESTABLECERÁN CON PRECISIÓN LOS ASPECTOS SIGUIENTES:

- 1) NOMBRE Y DOMICILIO DE LAS PERSONAS INTEGRANTES, INCLUYENDO LOS DATOS DE LAS ESCRITURAS PÚBLICAS CON LAS QUE SE ACREDITA LA EXISTENCIA LEGAL DE LA PERSONA MORAL;
- 2) NOMBRE DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS AGRUPADAS, INCLUYENDO LOS DATOS DE LAS ESCRITURAS PÚBLICAS CON LAS QUE SE ACREDITEN LAS FACULTADES DE REPRESENTACIÓN;
- 3) LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO SUFICIENTE, PARA ATENDER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN;
- 4) LA DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES OBJETO DEL CONTRATO, QUE CORRESPONDERÁ CUMPLIR A CADA PERSONA, ASÍ COMO LA MANERA EN QUE SE EXIGIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES; Y,
- 5) ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS SUSCRIPTORES, QUEDARÁ OBLIGADO EN FORMA CONJUNTA Y SOLIDARIA CON LOS DEMÁS, PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL CONTRATO QUE SE FIRME.

### 3.- INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE ESTA LICITACIÓN

#### 3.1 CALENDARIO DE EVENTOS

ACCIONES	FECHA	HORARIO	LUGAR
CONSULTA DE BASES	28 de Febrero del 2013 al 08 de Marzo del 2013	Lunes a Viernes 08:00 a 16:00 horas	Departamento de Suministros de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C. y pagina oficial de Internet de CESPT <a href="http://www.cespt.gob.mx">www.cespt.gob.mx</a>
COMPRA DE BASES	28 de Febrero del 2013 al 08 de Marzo del 2013	Lunes a Viernes 08:00 a 16:00 horas	Departamento de Suministros de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C.
RECORRIDO A LAS INSTALACIONES DONDE SE PRESTARÁ EL SERVICIO	05 de Marzo del 2013	9:00 horas	Departamento de Suministros de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C.
LIMITE PARA RECEPCIÓN DE PREGUNTAS PARA JUNTA DE ACLARACIONES	07 de Marzo del 2013	15:00 horas	Departamento de Suministros de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C.
JUNTA DE ACLARACIÓN DE BASES	08 de Marzo del 2013	15:00 horas	Sala de Juntas de la Subdirección Financiera de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C. Planta Alta.
RECEPCIÓN DE PROPOSICIONES Y APERTURA TÉCNICA	15 de Marzo del 2013	15:00 horas	Sala de Juntas de la Subdirección Financiera de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C. Planta Alta.
ACTO DE APERTURA ECONÓMICA	26 de Marzo del 2013	15:00 horas	Sala de Juntas de la Subdirección Financiera de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C. Planta Alta.
ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO	01 de Abril del 2013	11:00 horas	Sala de Juntas de la Subdirección Financiera de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C. Planta Alta.
FIRMA DEL CONTRATO	5 Abril del 2013	15:00 horas	Departamento de Suministros de C.E.S.P.T, ubicado en Boulevard Federico Benítez No. 4057, Col. 20 de noviembre, C.P. 22430, Tijuana, B. C.

#### 3.2 REGISTRO DE PARTICIPACIÓN.

- 1.- EL COSTO DE ESTAS BASES ES DE **\$1,800.00 M.N. (UN MIL OCHOCIENTOS PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL)**, Y ESTARÁN A DISPOSICIÓN DE LOS INTERESADOS PARA SU ADQUISICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS, OFICINA DE LICITACIONES, UBICADA EN BOULEVARD FEDERICO BENÍTEZ NUMERO 4057, COLONIA 20 DE NOVIEMBRE EN TIJUANA, B.C. DESDE **EL 28 DE FEBRERO DEL 2013** FECHA DE LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA Y HASTA EL **08 DE MARZO DEL 2013**.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

DICHA CANTIDAD PODRÁ SER CUBIERTA A TRAVÉS DE EFECTIVO O CHEQUE CERTIFICADO A FAVOR DE CESPT, EN LA CAJA GENERAL DE LA ENTIDAD, UBICADA EN BOULEVARD FEDERICO BENÍTEZ NUMERO 4057, COLONIA 20 DE NOVIEMBRE EN TIJUANA, B.C. EL PARTICIPANTE DEBERÁ TRAER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS PARA SU INSCRIPCIÓN:

- I. CARTA EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA SOLICITANDO LA INSCRIPCIÓN A LA LICITACIÓN NO. 1C-NA-008-2013 REFERENTE A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA C.E.S.P.T. E INCLUYENDO SUS DATOS GENERALES, FIRMA AUTOGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL.
- II. COPIA DEL AVISO DE INSCRIPCIÓN AL R.F.C. (ALTA ANTE HACIENDA).
- III. COPIA DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL.

2.- POR EL HECHO DE REGISTRARSE Y PARTICIPAR EN EL ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, EL LICITANTE ACEPTA Y SE OBLIGA A CUMPLIR CON LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN ESTAS BASES, NO PUDIENDO RENUNCIAR A SU CONTENIDO Y ALCANCE. **CUALQUIER PROPOSICIÓN O CONDICIÓN QUE CONTRARIÉ O INTENTE NEGOCIAR LOS REQUISITOS DE LAS PRESENTES BASES O DE SUS ANEXOS, ASÍ COMO LA FORMA ESTABLECIDA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA LICITACIÓN, SE TENDRÁ POR NO PUESTA. EN CASO DE ADJUDICACIÓN A UN LICITANTE QUE PROPONGA SERVICIOS O CONDICIONES DISTINTAS, CESPT NO ASUMIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL DISTINTA A LO ESTRICTAMENTE LICITADO, POR LO QUE EL CONCURSANTE QUE OBTENGA FALLO A SU FAVOR, ESTARÁ OBLIGADO EN TÉRMINOS DE SU PROPUESTA ECONÓMICA EN RELACIÓN DIRECTA CON EL CONTENIDO DE LAS PRESENTES BASES; EN TODO CASO CESPT ESTARÁ FACULTADA PARA CANCELAR LA CONTRATACIÓN SIN RESPONSABILIDAD Y PODRÁ ADJUDICAR EL CONTRATO CON EL LICITANTE QUE HUBIESE OFERTADO LA SIGUIENTE PROPUESTA SOLVENTE DE MENOR MONTO.**

3.3 DOCUMENTOS QUE SE REQUIEREN PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN

EL LICITANTE DEBERA CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS PARA PODER PARTICIPAR EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACION:

3.3.1 REQUISITOS DE CARÁCTER LEGAL:

PUNTO 3.4.2. INCISO	REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL LICITANTE	CÓMO SERÁN UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN
A	Escrito <b>BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD</b> para acreditar la existencia y personalidad del licitante, en estricto apego al formato <b>ANEXO A</b> .	Como la forma de acreditar en su proposición, la existencia y personalidad jurídica del licitante.
D	<b>Original y Copia legible al aviso de inscripción patronal</b> ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.	Como la forma de acreditar en su proposición, la inscripción patronal ante el IMSS.
E	<b>Original y copia legible de la inscripción de la</b>	Como la forma de acreditar en su proposición, la inscripción

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

	<b>empresa</b> en el seguro de riesgos de trabajo ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.	de la empresa en el seguro de riesgos ante IMSS.
H	<b>Declaración escrita bajo protesta de decir verdad</b> , de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por el artículo 49 de la Ley, conforme al <b>ANEXO B</b> .	Como declaración formal del licitante de que por su conducto no participan en este procedimiento personas físicas o morales inhabilitadas por resolución de la Secretaría de la Función Pública, ni se encuentra impedido, conforme a dichas disposiciones legales, para presentar proposiciones o celebrar contratos con CESPT.
I	<b>Manifestación Escrita bajo protesta de decir verdad</b> para la declaración de integridad, conforme al <b>ANEXO F</b> de estas bases.	Como afirmación formal del licitante de que su conducta, en el presente procedimiento, será íntegra.
J	<b>Escrito</b> utilizando el <b>formato</b> del <b>ANEXO I</b> , en donde el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que la totalidad de los servicios que oferta, contendrán el Grado de contenido Nacional.	Como afirmación formal del licitante de que la totalidad de los servicios que oferta contendrán el Grado de contenido Nacional de conformidad al ANEXO I y su instructivo de llenado.
K	Comprobante de pago de bases.	Como evidencia del derecho adquirido para participar en la licitación.
L	Presentar copia del último recibo pagado del servicio de agua que provee la CESPT, sin adeudos; tanto en la matriz de la empresa, y si fuere el caso, en las sucursales con las que cuente.	Como evidencia de que no tiene adeudo en el servicio de agua, tanto en la matriz de la empresa, y si fuere el caso, en las sucursales con las que cuente.
M	Constancia de recorrido a las instalaciones donde se prestará el servicio.	Como evidencia de que realizó la visita a las instalaciones donde se prestará el servicio.

**3.3.2 REQUISITOS DE CARÁCTER TÉCNICO:**

<b>PUNTO 3.4.2. INCISO</b>	<b>REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL LICITANTE</b>	<b>CÓMO SERÁN UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN</b>
B	Escrito que contenga la <b>propuesta técnica</b> conforme al <b>ANEXO C</b> de estas bases.	Como el documento base de la evaluación técnica que contiene la descripción completa y pormenorizada de los bienes o servicios que cotiza el licitante y que será evaluado de acuerdo a los criterios técnicos de los bienes solicitados.

**3.3.3 REQUISITOS DE CARÁCTER ECONOMICO:**

<b>PUNTO 3.4.3. INCISO</b>	<b>REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL LICITANTE</b>	<b>CÓMO SERÁN UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN</b>
A	Escrito que contenga la <b>propuesta económica</b> conforme al <b>ANEXO E</b> de estas bases.	Como el documento base de la evaluación económica que contiene los precios unitarios cotizados por el licitante y el importe total estimado de su propuesta, el cual será evaluado de acuerdo a los criterios de evaluación económica de estas bases.

**3.4 PROPOSICIONES.**

**LA ENTREGA DE PROPOSICIONES SE HARÁ EN FORMA PERSONAL Y POR ESCRITO EN LA FECHA, LUGAR Y HORA SEÑALADA, MEDIANTE DOS SOBRES CERRADOS Y SELLADOS CON CINTA ADHESIVA QUE CONTENDRÁN, UNO, LA PROPUESTA TÉCNICA SOBRE “A” Y EL OTRO LA PROPUESTA ECONÓMICA SOBRE “B”. LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEBERÁN SER FIRMADAS POR LA PERSONA FÍSICA, POR EL REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA AL FINAL DE CADA DOCUMENTO Y SELLADAS.**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

NO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS POR MENSAJERIA O POR MEDIOS ELECTRÓNICOS, O FUERA DEL HORARIO, LUGAR Y FECHA SEÑALADAS.

**3.4.1. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LAS PROPOSICIONES.**

LAS PROPOSICIONES QUE LOS LICITANTES PRESENTEN DEBERÁN CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- 1) DEBERÁN PRESENTARSE POR ESCRITO EN IDIOMA CASTELLANO, INCLUYENDO TODA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS SERVICIOS SOLICITADOS.
- 2) LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN EN EL ANEXO "C" DE LAS PRESENTES BASES, LOS LICITANTES PRESENTARÁN SUS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE ACUERDO A DICHAS ESPECIFICACIONES Y DEBERÁN COTIZAR EN LA PROPUESTA ECONÓMICA, LOS SERVICIOS INCLUIDOS EN SU PROPUESTA TÉCNICA. EL LICITANTE ESTARÁ OBLIGADO A ACREDITAR QUE LOS SERVICIOS OFERTADOS CUMPLEN CON DICHAS ESPECIFICACIONES, MEDIANTE LA EXHIBICIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN RESPECTIVA.
- 3) SERÁN CLARAS Y DETALLADAS, NO DEBERÁN ESTABLECER NINGUNA CONDICIÓN, NI EMPLEAR ABREVIATURAS O PRESENTAR RASPADURAS Y/O ENMENDADURAS.
- 4) DEBERÁN CONTENER LA FIRMA AUTÓGRAFA DE QUIEN SUSCRIBA LAS PROPOSICIONES, QUIEN DEBERÁ CONTAR CON EL DOCUMENTO PÚBLICO QUE LE OTORQUE LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA OBLIGARSE, DE LO CONTRARIO SERÁN RECHAZADAS.
- 5) ESPECIFICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA QUE LAS PROPOSICIONES SE MANTENDRÁN VIGENTES DURANTE EL PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.
- 6) LAS COTIZACIONES DEBERÁN ESTAR EN PRECIOS FIJOS EN PESOS MEXICANOS, POR LO QUE NO SE ACEPTARÁN PROPOSICIONES CON PRECIOS ESCALONADOS.
- 7) LAS PROPOSICIONES ECONÓMICAS DEBERÁN PRESENTARSE DESGLOSANDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

**3.4.2 SOBRE NO. 1.- PROPUESTA TÉCNICA**

**DENTRO DEL SOBRE DEBERÁN INCLUIR EN ORDEN CONSECUTIVO EN CARPETA CON SEPARADORES, LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN. LA OMISIÓN DE ESTOS REQUISITOS AFECTARÁ LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN Y SERÁ MOTIVO DE DESECHAMIENTO:**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- A. MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CUENTA CON FACULTADES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA EL FORMATO SE ENCUENTRA EN EL ANEXO A DE LAS PRESENTES BASES.**
- B. PROPUESTA TÉCNICA DETALLADA POR PARTIDAS, CONFORME AL ANEXO TÉCNICO "C" DE ESTAS BASES. DEBERÁ INCLUIR: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS QUE OFERTA DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO C EN RELACIÓN CON LAS ÁREAS DONDE SE PRESTARÁ EL SERVICIO SEGÚN EL ANEXO D, SIN INCLUIR NINGÚN TIPO DE COSTO, LA CUAL DEBERÁ PRESENTARSE POR ESCRITO, EN HOJA MEMBRETADA DEL LICITANTE Y FIRMADA AUTOGRAFAMENTE POR SU REPRESENTANTE LEGAL.**
- C. PRESENTAR LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS:**
1. CURRÍCULUM DE LA EMPRESA EN EL QUE SE INCLUYA FECHA DE INICIO DE SU ACTIVIDAD COMERCIAL RELATIVA AL SERVICIO OFERTADO.
  2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA INDICANDO SUS NIVELES DIRECTIVOS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS.
- D. ORIGINAL Y COPIA LEGIBLE DEL AVISO DE INSCRIPCIÓN PATRONAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (FORMATO AFIL-01).**
- E. ORIGINAL Y COPIA LEGIBLE DE LA INSCRIPCIÓN DE LA EMPRESA EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**
- F. CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN DONDE MANIFIESTEN QUE LA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS SERÁN PROPORCIONADOS Y QUE CUENTA CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA LICITACIÓN. ASÍ COMO LAS NORMAS DE CALIDAD CON LAS QUE CONTARÁN LOS SERVICIOS OFERTADOS O QUE CUMPLEN CON LAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES SEÑALADAS EN ESTAS BASES.**
- G. CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN DONDE MANIFIESTE QUE ENTREGARA DENTRO DE LOS 20 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO, LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN **EL PUNTO 4.2 DE LAS PRESENTES BASES.****
- H. DECLARACIÓN POR ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 49 DE LA LEY, EL FORMATO SE ENCUENTRA EN EL ANEXO B DE LAS PRESENTES BASES.**
- I. DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN LA QUE MANIFIESTE QUE POR SI MISMO O A TRAVÉS DE INTERPÓSITA PERSONA, SE ABSTENDRÁN DE ADOPTAR CONDUCTAS, PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO, U OTROS ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MAS VENTAJOSAS**

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

CON RELACIÓN A LOS DEMÁS PARTICIPANTES, EL FORMATO SE ENCUENTRA EN EL **ANEXO F** DE LAS PRESENTES BASES DE LICITACIÓN.

- J. FORMATO DEBIDAMENTE REQUISITADO EN EL QUE EL LICITANTE MANIFIESTE QUE LOS SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 24 FRACCIÓN II DE LA LEY DE ADQUISICIONES ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE B.C., CONFORME AL FORMATO DEL **ANEXO I**.
- K. COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO DE BASES.
- L. PRESENTAR COPIA DEL ULTIMO RECIBO PAGADO DEL SERVICIO DE AGUA QUE PROVEE LA CESPT, SIN ADEUDOS; TANTO EN LA MATRIZ DE LA EMPRESA, Y SI FUERE EL CASO, EN LAS SUCURSALES CON LAS QUE CUENTE.
- M. CONSTANCIA DE RECORRIDO A LAS INSTALACIONES DONDE SE PRESTARÁ EL SERVICIO.
- N. **BASES DEL CONCURSO INCLUYENDO SUS ANEXOS** CON FIRMA AUTÓGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA FACULTADA EN TODAS Y CADA UNA DE SUS HOJAS.
- O. **COPIA DE ACTA O ACTAS DE JUNTA DE ACLARACIONES** QUE SE HAYAN DERIVADO DE LA PRESENTE LICITACIÓN, LAS CUALES HABRÁN DE PRESENTARSE CON FIRMA AUTÓGRAFA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA FACULTADA EN TODAS Y CADA UNA DE SUS HOJAS.
- P. **COPIA DEL AVISO DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES**, ASÍ COMO LAS MODIFICACIONES QUE SE HUBIEREN PRESENTADO Y **COPIA DE LA CEDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL**.

ADEMÁS SE SOLICITA INTEGRAR A LA PROPUESTA TECNICA LOS SIGUIENTES REQUISITOS, **MISMOS QUE NO AFECTARÁN LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN Y SU OMISION NO SERÁ MOTIVO DE DESECHAMIENTO DE LA PROPUESTA:**

- Q. **COPIA DE LA ESCRITURA PUBLICA** EN LA QUE CONSTA QUE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA, SEÑALANDO EL NOMBRE, NUMERO Y LUGAR DEL NOTARIO PUBLICO ANTE EL CUAL FUE OTORGADA, EN CASO DE SER PERSONAS MORALES.
- R. **COPIA DE ACTA CONSTITUTIVA DEL LICITANTE** Y EN SU CASO, SUS REFORMAS O MODIFICACIONES; SEÑALANDO NOMBRE, NUMERO Y CIRCUNSCRIPCIÓN DEL NOTARIO O FEDATARIO PUBLICO QUE LAS PROTOCOLIZO, ASÍ COMO FECHA Y DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PUBLICO DE COMERCIO, Y RELACIÓN DEL NOMBRE DE SOCIOS QUE APAREZCAN EN EL ACTA, EN CASO DE SER PERSONAS MORALES.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- S. COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LAS PROPUESTAS.**
- T. CARTA PODER SIMPLE**, EN CASO DE NOMBRAR UN REPRESENTANTE PARA ACREDITAR PERSONALIDAD DE QUIEN EXHIBE LAS PROPUESTAS, ADJUNTANDO COPIA DE IDENTIFICACIÓN VIGENTE DE ESTE ÚLTIMO.
- U. ORIGINAL DEL FORMATO DE CONSTANCIA DE ENTREGA DE DOCUMENTOS DEBIDAMENTE REQUISITADO. ANEXO 1A**, CON PROPÓSITO DE AGILIZAR EL DESARROLLO DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, EN EL CUAL SE INDICARÁ LA DOCUMENTACIÓN QUE SE PRESENTA. DICHO FORMATO SERVIRÁ A CADA PARTICIPANTE COMO CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN QUE ENTREGUE EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

CESPT VERIFICARÁ QUE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EMITIR EL DICTAMEN TÉCNICO.

3.4.3 SOBRE NO. 2.- PROPUESTA ECONÓMICA

DENTRO DEL SOBRE DEBERÁN INCLUIR EN FÓLDER INDIVIDUAL, LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA COMO SE INDICA A CONTINUACIÓN. **LA OMISIÓN DE ESTE REQUISITO AFECTARÁ LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN Y SERÁ MOTIVO DE DESECHAMIENTO:**

- A. ORIGINAL DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**, PREPARADA DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO E DE LAS PRESENTES BASES.

EL CONCURSANTE DEBERÁ SEÑALAR CLARAMENTE EN LA COTIZACIÓN CONTENIDA EN SU PROPUESTA ECONÓMICA, QUE LA VIGENCIA DE LOS PRECIOS COTIZADOS SERÁN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO POR LO QUE NO ESTARÁN SUJETOS A VARIACIÓN. DICHS PRECIOS DEBERÁN CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS QUE SE GENEREN PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO CONFORME AL ANEXO TECNICO "C".

SE REQUIERE QUE LA OFERTA TENGA UN PERÍODO DE VIGENCIA MÍNIMO DE **90 DÍAS NATURALES**, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS ECONÓMICAS. DICHO PERÍODO DEBERÁ SEÑALARSE EN LA PROPUESTA ECONÓMICA.

DE PREFERENCIA LOS LICITANTES DEBERÁN PROTEGER CON CINTA ADHESIVA LA INFORMACIÓN QUE PROPORCIONEN EN SUS COTIZACIONES, RELATIVA A PRECIOS UNITARIOS, DESCUENTOS, IMPUESTOS, SUBTOTALES, TOTALES, PORCENTAJE DE DESCUENTOS E IMPORTES. SE HACE LA ACLARACIÓN QUE SI BIEN PARA EFECTOS DE DESCALIFICACIÓN NO ES INDISPENSABLE SU CUMPLIMIENTO, SI LO SERÁ PARA LA MEJOR CONDUCCIÓN DEL PROCESO.

IMPORTANTE: CON REFERENCIA A LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL SOBRE No. 1 Y SOBRE No. 2 LOS CONCURSANTES DEBERÁN LLENAR LOS FORMATOS QUE SE ANEXAN A LAS PRESENTES BASES,



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

EN HOJA MEMBRETADA Y LA INFORMACIÓN DEBERÁ PRESENTARSE FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA EN AUTOGRAFA, Y PREFERENTEMENTE SELLADA.

### 3.5. CUESTIONAMIENTOS PREVIOS.

LOS LICITANTES DEBERÁN ENTREGAR SUS CUESTIONAMIENTOS TÉCNICOS, LEGALES Y ADMINISTRATIVOS POR ESCRITO EN PAPEL MEMBRETADO, **A MÁS TARDAR EL DÍA 07 DE MARZO DEL 2013 A LAS 15:00 HORAS** EN LA OFICINA DE LICITACIONES DEL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS, UBICADA EN BOULEVARD FEDERICO BENÍTEZ NUMERO 4057 COLONIA 20 DE NOVIEMBRE, TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, **TELÉFONO No. (01 664) 104-7700 EXT. 1173 Y 1174 Y ENVIAR AL CORREO ELECTRÓNICO [jlrueda@cespt.gob.mx](mailto:jlrueda@cespt.gob.mx), [cpcastro@cespt.gob.mx](mailto:cpcastro@cespt.gob.mx) y [gabriela@cespt.gob.mx](mailto:gabriela@cespt.gob.mx)** A EFECTO DE QUE LA CONVOCANTE ESTE EN POSIBILIDAD DE ANALIZARLOS.

### 3.6 JUNTA DE ACLARACIONES

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE LLEVARÁ A CABO EL DÍA **08 DE MARZO DEL 2013 A LAS 15:00 HORAS** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE CESPT, UBICADA EN BOULEVARD FEDERICO BENÍTEZ NÚMERO 4057 COLONIA 20 DE NOVIEMBRE, PLANTA ALTA, EN TIJUANA B.C.; SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL CALENDARIO DE EVENTOS PARA ESTA LICITACIÓN.

LA ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES SERÁ OPTATIVA Y ÚNICAMENTE PODRÁN PARTICIPAR QUIENES SE HAYAN REGISTRADO EN LA LICITACIÓN, QUE LO ACREDITARÁN MEDIANTE LA EXHIBICIÓN DE COPIA DEL COMPROBANTE DE PAGO DE INSCRIPCIÓN, EN CASO CONTRARIO, ÚNICAMENTE SE LES PERMITIRÁ SU ASISTENCIA SIN PODER FORMULAR PREGUNTAS.

LAS RESPUESTAS A TODAS LAS DUDAS Y ACLARACIONES QUE SE REALICEN DERIVADAS DE LOS CUESTIONARIOS QUE PARA ESE FIN SE SOLICITAN CON ANTICIPACIÓN Y DE LAS QUE FUEREN FORMULADAS EN EL DESARROLLO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES, SERÁN PLASMADAS EN EL ACTA CORRESPONDIENTE, SIN EMBARGO NO SE DARÁ RESPUESTA ALGUNA LA CUAL SE ENTREGARÁ COPIA A LOS LICITANTES INSCRITOS. LOS LICITANTES QUE NO HAYAN ASISTIDO A LA JUNTA, PODRÁN OBTENER COPIA DEL ACTA EN EL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS DE CESPT, ASÍ COMO TAMBIÉN PODRÁ SER CONSULTADA EN LA PAGINA DEL CESPT: [www.cespt.gob.mx](http://www.cespt.gob.mx).

**LAS RESOLUCIONES QUE DE AHÍ SE TOMEN SERÁN VINCULATORIAS PARA LOS LICITANTES, POR LO QUE SU CONOCIMIENTO SERÁ OBLIGATORIO PARA LOS PARTICIPANTES Y QUEDARÁ A SU CARGO SU OBTENCIÓN.**

CUALQUIER RESOLUCIÓN QUE SE DETERMINE CON POSTERIORIDAD A LA JUNTA DE ACLARACIONES, LA CONVOCANTE LO COMUNICARÁ A LOS LICITANTES MEDIANTE CIRCULAR, QUE PODRÁ SER NOTIFICADA VÍA FAX O POR CORREO ELECTRÓNICO: LOS ACUSES DE RECIBO O CONSTANCIAS DE SU REMISIÓN SERÁN PRUEBA SUFICIENTE DE QUE LA RESOLUCIÓN FUE NOTIFICADA DEBIDAMENTE A LOS PARTICIPANTES, POR LO QUE NO SE PODRÁ ALEGAR FALTA DE CONOCIMIENTO.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

TODOS LOS EVENTOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN SERÁN PRESIDIDOS POR EL SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO Y/O FUNCIONARIO AUTORIZADO, QUIÉN ES EL FUNCIONARIO RESPONSABLE DE PROCESOS DE ADQUISICIONES QUE REALIZA ESTE ORGANISMO.

LAS MODIFICACIONES Y ACLARACIONES QUE SE HICIEREN DURANTE ESTE EVENTO SERÁN PARTE INTEGRANTE DE LAS PRESENTES BASES.

### 3.7 REGISTRO DE PARTICIPANTES.

AQUELLAS PERSONAS INTERESADAS Y QUE CONSIDEREN SATISFACER LOS REQUISITOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN LAS PRESENTES BASES, PODRÁN ACUDIR AL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS DE CESPT, CUYO DOMICILIO HA SIDO MENCIONADO CON ANTERIORIDAD PARA SOLICITAR SU INSCRIPCIÓN AL CONCURSO.

DENTRO DE LA HORA PREVIA AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, LOS LICITANTES, DEBERÁN PRESENTARSE **30 MINUTOS ANTES** EN EL LUGAR SEÑALADO PARA SU CELEBRACIÓN, EN LA FECHA INDICADA, IDENTIFICÁNDOSE Y FIRMANDO EL REGISTRO PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.

SI CON MOTIVO DEL NÚMERO DE PARTICIPANTES, RESULTA NECESARIO EFECTUAR UNA REVISIÓN PREVIA DE LA DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PRESENTADA POR LOS LICITANTES, LA CONVOCANTE PODRÁ CITAR HASTA CON DOS DÍAS DE ANTICIPACIÓN AL ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES, ASENTANDO DICHA CIRCUNSTANCIA EN EL ACTA DE APERTURA DE PROPOSICIONES.

LO ANTERIOR SERÁ OPTATIVO PARA LOS LICITANTES, POR LO QUE NO SE PODRÁ IMPEDIR EL ACCESO A QUIENES SE HAYAN REGISTRADO Y DECIDAN PRESENTAR SU DOCUMENTACIÓN Y PROPOSICIONES DURANTE EL PROPIO ACTO.

### 3.8 ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES

EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES SE LLEVARÁ A CABO EN DOS ETAPAS Y SERÁ PRESIDIDO POR EL SERVIDOR PÚBLICO QUE DESIGNE POR ESCRITO LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA, QUIEN SERÁ LA ÚNICA AUTORIDAD FACULTADA PARA ACEPTAR O RECHAZAR CUALQUIER PROPOSICIÓN DE LAS QUE SE HUBIEREN PRESENTADO EN LOS TÉRMINOS DE ESTE PROCEDIMIENTO.

#### 1ª. ETAPA, APERTURA TÉCNICA

EL DIA **15 DE MARZO DEL 2013, A LAS 15:00 HORAS**, SE DECLARARÁ INICIADO EL EVENTO CORRESPONDIENTE Y **NO SE ACEPTARÁ PROPUESTA ALGUNA DESPUÉS DE SER NOMBRADO EL CONCURSANTE A EFECTO DE HACER ENTREGA DE LOS SOBRES CERRADOS QUE CONTENGAN SUS PROPUESTAS (TÉCNICAS Y ECONÓMICAS)**, POR LO QUE SE RECOMIENDA SU PRESENCIA CON **30**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**MINUTOS DE ANTICIPACIÓN** A LA HORA ESTABLECIDA. EL REGISTRO DE PARTICIPACIÓN EQUIVALE A LA ACEPTACIÓN DE ESTA DISPOSICIÓN.

EL EVENTO SE REALIZARÁ EN PUNTO DE LA HORA SEÑALADA, EN LA SALA DE JUNTAS DE ATENCIÓN A USUARIOS DE CESPT, UBICADA EN BOULEVARD FEDERICO BENÍTEZ NÚMERO 4057 COLONIA 20 DE NOVIEMBRE EN TIJUANA B.C.; SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL CALENDARIO DE EVENTOS PARA ESTA LICITACIÓN, PROCEDIÉNDOSE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1) EN PUNTO DE LA HORA SEÑALADA SE DECLARARÁ INICIADO EL ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.
- 2) SE PRESENTARÁ A LOS SERVIDORES PÚBLICOS ASISTENTES.
- 3) SE PASARÁ LISTA DE ASISTENCIA.
- 4) **SE RECIBIRÁN LOS SOBRES DE LAS DOS PROPUESTAS POR ESCRITO (LA TÉCNICA Y LA ECONÓMICA), LOS CONCURSANTES ENTREGARÁN SUS PROPUESTAS EN SOBRES CERRADOS Y SELLADOS CON CINTA ADHESIVA ACLARANDO EL TIPO DE PROPUESTA QUE CONTIENE, TÉCNICA O ECONÓMICA, INDICANDO LA DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE: COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA, BLVD. FEDERICO BENÍTEZ NO, 4057, COL. 20 DE NOVIEMBRE, TIJUANA, B.C. Y PREFERENTEMENTE CON EL SIGUIENTE RÓTULO: LICITACIÓN PÚBLICA No. 1C-NA-008-2013 AL QUE PERTENECE, ASÍ COMO NOMBRE, FIRMA, DIRECCIÓN Y TELÉFONO DEL CONCURSANTE, A EFECTO DE PODER DEVOLVER LA PROPUESTA ECONÓMICA SIN ABRIR, EN CASO DE NO SER ACEPTADA.**

**NO SE ACEPTARÁN ENTREGAS POR PAQUETERÍA O MEDIOS REMOTOS DE COMUNICACIÓN.**

**UNA PROPUESTA ABIERTA ANTES DEL ACTO, SERÁ RECHAZADA.**

NO SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA FALTA DE IDENTIFICACIÓN O DE ACREDITAMIENTO DE LA REPRESENTACIÓN DE LA PERSONA QUE SOLAMENTE ENTREGUE LAS PROPUESTAS, PERO SOLO PODRÁN PARTICIPAR DURANTE EL DESARROLLO DEL ACTO CON EL CARÁCTER DE OYENTE.

LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA NO SE HACE RESPONSABLE DE PROPUESTAS ENTREGADAS DESPUÉS DE LA FECHA Y HORA INDICADAS EN ESTAS BASES; DE QUE SE ENTREGUEN ABIERTAS O DE SU PÉRDIDA; QUE EN CUYOS CASOS SERÁN RECHAZADAS PARA CONCURSAR, ASENTÁNDOSE LO ANTERIOR EN EL ACTA CORRESPONDIENTE.

- 5) ACTO SEGUIDO, SE ABRIRÁN LOS SOBRES QUE CONTIENEN LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS EXCLUSIVAMENTE, PROCEDIÉNDOSE A LA LECTURA DE LA PARTE SUSTANTIVA DE LAS MISMAS, SE VERIFICARÁ CUANTITATIVAMENTE QUE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN ESTAS BASES, EN CASO CONTRARIO SERÁN RECHAZADAS.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- 6) **LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS QUE SE ACEPTEN SE RECIBEN PARA SU REVISIÓN DETALLADA Y LAS QUE OMITAN ALGUN REQUISITO SERÁN DESECHADAS.**
- 7) POR LO MENOS UN LICITANTE, SI ASISTIERE ALGUNO Y DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ENTIDAD QUE HAYAN PARTICIPADO EN ESTE EVENTO RUBRICARÁN DENTRO DE LAS PROPOSICIONES QUE SE HAYAN PRESENTADO LOS ANEXOS "A" Y "C", ASÍ COMO LOS CORRESPONDIENTES SOBRES CERRADOS QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE LOS LICITANTES, INCLUIDOS LOS DE AQUELLOS CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS HUBIERAN SIDO DESECHADAS, QUEDANDO EN CUSTODIA DE LA PROPIA CONVOCANTE.

LA OMISIÓN DE LA FIRMA DE LOS LICITANTES, NO INVALIDARÁ EL CONTENIDO Y EFECTOS DEL ACTA.

- 8) SE PROCEDERÁ A LEVANTAR Y DAR LECTURA AL ACTA DEL EVENTO, EN LA QUE SE HARÁ CONSTAR LAS CIRCUNSTANCIAS OCURRIDAS DURANTE EL MISMO, ASÍ COMO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON EL DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS;
- 9) EL ACTA SERÁ FIRMADA POR LOS SERVIDORES PÚBLICOS ASÍ COMO LOS LICITANTES QUE HAYAN PARTICIPADO EN EL MISMO.

#### 2ª. ETAPA, APERTURA ECONÓMICA

- 1) EL DIA **26 DE MARZO DEL 2013, A LAS 15:00 HORAS**, SE DECLARARÁ INICIADO EL EVENTO CORRESPONDIENTE AL ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES ECONÓMICAS (2ª. ETAPA)
- 2) SE DARÁ LECTURA AL DICTAMEN TÉCNICO EMITIDO POR EL COMITÉ.
- 3) **SE ABRIRÁN LOS SOBRES DE LAS PROPOSICIONES ECONÓMICAS RECIBIDAS, DE LOS LICITANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS NO HUBIESEN SIDO DESECHADAS.**
- 4) SE DARÁ LECTURA EN VOZ ALTA AL IMPORTE DE LAS PROPUESTAS QUE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN ESTAS BASES, LAS QUE OMITAN TALES REQUISITOS SERÁN DESECHADAS.
- 5) LAS PROPOSICIONES ECONÓMICAS SERÁN RUBRICADAS POR LO MENOS POR UN LICITANTE, SI ASISTIERE ALGUNO Y POR DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ENTIDAD QUE HAYAN PARTICIPADO EN ESTE EVENTO.
- 6) LAS PROPOSICIONES ACEPTADAS SE RECIBIRÁN PARA SU POSTERIOR REVISIÓN Y ANÁLISIS DETALLADO.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

- 7) SE PROCEDERÁ A LEVANTAR Y DAR LECTURA AL ACTA DEL EVENTO, EN LA QUE SE HARÁ CONSTAR LAS CIRCUNSTANCIAS OCURRIDAS DURANTE EL MISMO, ASÍ COMO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON EL DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS;
- 8) EL ACTA SERÁ FIRMADA POR LOS SERVIDORES PÚBLICOS ASÍ COMO LOS LICITANTES QUE HAYAN PARTICIPADO EN EL MISMO.  
LA OMISIÓN DE LA FIRMA DE LOS LICITANTES, NO INVALIDARÁ EL CONTENIDO DEL ACTA.
- 9) SE SEÑALARÁ LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DEL CONCURSO.

**3.9.- ETAPA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS Y DICTAMEN**

1. TODOS LOS DATOS ASENTADOS POR EL CONCURSANTE EN SUS PROPUESTAS ESTARÁN SUJETOS A COMPROBACIÓN POR PARTE DE LA CONVOCANTE, POR LO QUE LA MISMA PODRÁ, POR SU CUENTA, HACER LAS VISITAS, LLAMADAS TELEFÓNICAS E INVESTIGACIONES QUE SEAN NECESARIAS PARA COMPROBAR LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA. EN CASO DE QUE DURANTE CUALQUIER PARTE DEL PROCEDIMIENTO O DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, SE TENGA CONOCIMIENTO DE QUE EL CONCURSANTE PROPORCIONÓ INFORMACIÓN FALSA O ACTUÓ CON DOLO O MALA FE, SE HARÁ ACREEDOR A LAS SANCIONES PREVISTAS EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE, ADEMÁS DE LA DESCALIFICACIÓN DE LA PRESENTE LICITACIÓN.
2. LOS ERRORES ARITMÉTICOS SERÁN RECTIFICADOS DE LA SIGUIENTE MANERA: SI EXISTE UNA DISCREPANCIA ENTRE EL PRECIO UNITARIO Y EL PRECIO TOTAL QUE RESULTE DE MULTIPLICAR EL PRECIO UNITARIO POR LAS CANTIDADES CORRESPONDIENTES, PREVALECE EL PRECIO UNITARIO Y EL PRECIO TOTAL SERÁ CORREGIDO. EN CASO DE QUE LA DISCREPANCIA SEA ENTRE EL MONTO TOTAL ASENTADO CON NÚMERO Y EL ASENTADO CON LETRA, PREVALECE EL IMPORTE CON LETRA. SI EL CONCURSANTE NO ACEPTA LA CORRECCIÓN, SU OFERTA SERÁ RECHAZADA.
3. UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ ENTRE LOS CONCURSANTES A AQUEL CUYA PROPUESTA RESULTA SOLVENTE PORQUE REÚNE, CONFORME A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN ESTABLECIDOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.
4. SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES PORQUE SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN CUYO PRECIO SEA EL MAS BAJO.
5. LA CONVOCANTE EMITIRÁ UN DICTAMEN QUE SERVIRÁ COMO BASE PARA EL FALLO, EN EL QUE SE HARÁ CONSTAR UNA RESEÑA CRONOLÓGICA DE LOS ACTOS DEL PROCEDIMIENTO, EL ANÁLISIS DE LAS PROPOSICIONES Y LAS RAZONES PARA ADMITIRLAS, RECHAZARLAS O DESCALIFICARLAS.

### 3.10.- FALLO

EL SUBCOMITÉ, CON BASE EN EL DICTAMEN, EMITIRÁ EL FALLO CORRESPONDIENTE, EL CUAL SERÁ NOTIFICADO EN EL ACTO CORRESPONDIENTE.

#### **3.10.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN**

**3.10.1.1** LOS CRITERIOS QUE SE APLICARÁN PARA EVALUAR LAS PROPOSICIONES SERÁN LOS SIGUIENTES:

- 1) SE VERIFICARÁ QUE LAS MISMAS INCLUYAN LA INFORMACIÓN, LOS DOCUMENTOS Y LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN ESTAS BASES DE LICITACIÓN. CABE COMENTAR QUE LAS PROPOSICIONES QUE NO CUMPLAN CON ALGUNO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS BASES, SERÁN DESECHADAS.
- 2) LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES EN NINGÚN CASO ESTARÁ SUJETA A MECANISMOS DE PUNTOS O PORCENTAJES.
- 3) SE REALIZARÁ LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES COMPARANDO ENTRE SI, TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LAS BASES DE LA PRESENTE LICITACIÓN EN FORMA EQUIVALENTE, TODAS LAS CONDICIONES OFRECIDAS POR LOS LICITANTES, Y LOS RESULTADOS SE ASENTARÁN EN UNA TABLA COMPARATIVA DE EVALUACIÓN.

#### **3.10.1.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS.**

- 1) SE VERIFICARÁ QUE LAS MISMAS INCLUYAN LA INFORMACIÓN, LOS DOCUMENTOS Y LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN ESTAS BASES DE LICITACIÓN.
- 2) LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES EN NINGÚN CASO ESTARÁ SUJETO A MECANISMOS DE PUNTOS O PORCENTAJES.
- 3) SE REALIZARÁ LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES COMPARANDO ENTRE SI, EN FORMA EQUIVALENTE, TODAS LAS CONDICIONES OFRECIDAS POR LOS LICITANTES, Y LOS RESULTADOS SE ASENTARÁN EN UNA TABLA COMPARATIVA DE EVALUACIÓN.
- 4) SI RESULTARE QUE DOS O MAS PROPOSICIONES SON SOLVENTES Y POR LO TANTO, SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS, LA PROPUESTA CUYO PRECIO SEA EL MAS BAJO SERÁ LA GANADORA.
- 5) EN CASO DE EMPATE EN EL PRECIO DE DOS O MAS PROPOSICIONES, LA ADJUDICACIÓN SE EFECTUARA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE INSACULACIÓN.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- 6) SE PODRÁN DESECHAR LAS PROPUESTAS CUYO COSTO SEA DESPROPORCIONADO CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS PRECIOS DE MERCADO, QUE EVIDENCIE NO PODER CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA LICITACIÓN.
- 7) LOS LICITANTES QUE NO CUMPLAN CON ALGUNO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS BASES, SERÁN DESCALIFICADOS.

3.11.- ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO.

EL ACTO DE NOTIFICACIÓN DE FALLO SE LLEVARÁ A CABO EL DÍA **01 DE ABRIL DEL 2013 A LAS 11:00 HORAS** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE CESPT, PROCEDIÉNDOSE DE ACUERDO A LO SIGUIENTE:

1. SE DECLARARÁ INICIADO EL EVENTO.
2. SE PRESENTARÁN A LOS SERVIDORES PÚBLICOS ASISTENTES.
3. SE PASARÁ LISTA DE ASISTENCIA A LOS LICITANTES REGISTRADOS.
4. LOS LICITANTES QUE SE ENCUENTREN PRESENTES SE DARÁN POR NOTIFICADO DEL FALLO Y DE LA ADJUDICACION EFECTUADA.
5. SE DARÁ LECTURA AL FALLO.
6. EN DICHA ACTA SE ASENTARÁN LAS OBSERVACIONES QUE EN SU CASO, HUBIESEN MANIFESTADO LOS PARTICIPANTES.
7. LA OMISIÓN DE LA FIRMA DE LOS LICITANTES NO INVALIDARÁ EL CONTENIDO Y LOS EFECTOS DEL ACTA.
8. ASÍ TAMBIÉN, CESPT NOTIFICARÁ POR ESCRITO, AL LICITANTE QUE HAYA RESULTADO GANADOR, Y QUE NO HAYA ESTADO PRESENTE EN EL ACTO DE FALLO DE LA LICITACIÓN, PARA QUE PROCEDA A FIRMAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.
9. ASIMISMO SE ENTREGARÁ POR ESCRITO A LOS LICITANTES NO ADJUDICADOS, LAS CAUSAS POR LAS CUALES NO FUERON ELEGIDAS SUS OFERTAS.

## **4. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

### 4.1 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

REALIZADAS LAS EVALUACIONES, EL O LOS CONTRATOS SERÁN ADJUDICADOS AL LICITANTE QUE REÚNA LAS MEJORES CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

### 4.2 ACREDITAMIENTO DE LOS LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS

**PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO, EL O LOS LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS DEBERÁN PRESENTAR RELACIÓN DE LA PLANTILLA DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO INDICANDO NOMBRE(S) Y APELLIDOS COMPLETO Y LA UBICACIÓN**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**DONDE CADA UNO PRESTARÁ EL SERVICIO, ASÍ COMO TAMBIÉN DEBERÁ PRESENTAR PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO LOS ORIGINALES Y COPIAS LEGIBLES DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS POR CADA UNO DE LOS EMPLEADOS:**

- **LOS AVISOS DE INSCRIPCIÓN VIGENTES EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DE LAS PERSONAS QUE PRESTARÁN EL SERVICIO.**
- **CARTAS DE NO ANTECEDENTES PENALES VIGENTES (2013) EMITIDA POR LA SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA, DE LAS PERSONAS QUE PRESTARÁN EL SERVICIO.**
- **EXÁMENES ANTIDOPING VIGENTES (2013) DE LAS PERSONAS QUE PRESTARÁN EL SERVICIO.**
- **FICHA TÉCNICA DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE PRESTARÁN EL SERVICIO CON SUS DATOS PERSONALES, FOTOGRAFÍA Y FIRMA AUTÓGRAFA.**

**LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL PÁRRAFO QUE ANTECEDE DEBERÁN PRESENTARSE CONJUNTAMENTE POR CADA UNO DE LOS TRABAJADORES EN ORDEN ALFABÉTICO EMPEZANDO CON EL APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO Y NOMBRE(S), SE DEBERÁ INCLUIR LA DOCUMENTACIÓN DEL 100% DE LOS TRABAJADORES QUE PRESTARÁN EL SERVICIO DE CONFORMIDAD CON SU PROPUESTA TÉCNICA, INCISO G DEL PUNTO 3.4.2 DE ESTAS BASES.**

ASÍ MISMO, PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO, EL LICITANTE GANADOR DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA PARA SU COTEJO DE LOS DOCUMENTOS CON LOS QUE SE ACREDITE SU EXISTENCIA LEGAL Y LAS FACULTADES DE SU REPRESENTANTE PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

ASÍ COMO TAMBIÉN PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO LOS LICITANTES QUE RESULTEN ADJUDICADOS, DEBERÁN ACREDITAR EL ENCONTRARSE AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES. MEDIANTE LA PRESENTACIÓN, COPIA DE LA DECLARACIÓN ANUAL DE IMPUESTOS FEDERALES 2011, Y PAGOS PROVISIONALES DEL EJERCICIO 2012 ASI COMO ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA PARA SU COTEJO DE LOS DOCUMENTOS CON LOS QUE SE ACREDITE SU EXISTENCIA LEGAL Y LAS FACULTADES DE SU REPRESENTANTE PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

EN CASO DE CONTAR CON AUTORIZACIÓN PARA EL PAGO A PLAZO, MANIFESTARÁ QUE NO HA INCURRIDO DURANTE EL 2012, EN LAS CAUSALES DE REVOCACIÓN A QUE HACE REFERENCIA EL ARTICULO 66 FRACCIÓN III, DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

**LA OMISIÓN DE ESTOS REQUISITOS EN EL PLAZO DE 20 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO, ES CAUSA SUFICIENTE PARA ADJUDICAR EL CONTRATO AL LICITANTE QUE DENTRO DEL RANGO DEL 10% CON RESPECTO DE LA PROPUESTA GANADORA, TENGA LA OFERTA MÁS BAJA.**

#### 4.3 FIRMA DEL CONTRATO.

EL CONTRATO SE FIRMARÁ A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS VEINTE DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN, EN EL DOMICILIO DEL DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS DE CESPT.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

SI EL LICITANTE A QUIEN SE LE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, POR CAUSAS IMPUTABLES A EL, NO LO FIRMARÁ DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, SERÁ SANCIONADO EN LOS TÉRMINOS DEL ARTICULO 59 DE LA LEY.

EN ESTE CASO LA CESPT PODRÁ ADJUDICAR EL CONTRATO AL LICITANTE QUE HUBIESE PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE MAS BAJA, SIEMPRE Y CUANDO LA DIFERENCIA EN PRECIOS CON RESPECTO A LA POSTURA GANADORA NO SEA SUPERIOR AL 10% Y EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTE LA ADJUDICACIÓN, LA CESPT DECLARARÁ DESIERTA LA LICITACIÓN.

**UNA VEZ NOTIFICADO EL FALLO, EL CONCURSANTE GANADOR TENDRÁ UN PLAZO DE 20 DÍAS NATURALES PARA SEÑALAR UN DOMICILIO CONVENCIONAL EN LA CIUDAD DE TIJUANA B.C., EN CASO QUE INCUMPLA CON ESTA OBLIGACIÓN LA CONVOCANTE REHUSARÁ LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE CONSIDERARÁ COMO RESPONSABILIDAD DEL OBLIGADO LA OMISIÓN DE LA FIRMA DEL MISMO, POR LO QUE LA CONVOCANTE PROCEDERÁ EN TÉRMINOS DEL ARTICULO 45, SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LEY.**

**UNA VEZ FIRMADO EL CONTRATO EL PRESTADOR DE SERVICIOS, DEBERÁ ACREDITAR EL ENCONTRARSE AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CON EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PARA LO CUAL DEBERÁ PRESENTAR AL DEPARTAMENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CESPT COPIA DE LIQUIDACIONES REALIZADAS A MÁS TARDAR EL DIA 19 DE CADA MES, LA CUAL DEBERÁ SER POR LOS TRABAJADORES DEL PRESTADOR DE SERVICIOS QUE SE ENCUENTRAN PRESTANDO EL SERVICIO EN CESPT.**

#### 4.4 DEL CUMPLIMIENTO AL CONTRATO.

**EL PROVEEDOR, PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DEBERÁ CONSTITUIR FIANZA EXPEDIDA POR AFIANZADORA DEBIDAMENTE CONSTITUIDA EN TÉRMINOS DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, A NOMBRE DE COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA/ GOBIERNO DEL ESTADO DE B.C., POR UN IMPORTE DEL 15% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, SIN CONSIDERAR EL I.V.A. A FAVOR DE CESPT; LA CUAL DEBERÁ PRESENTARSE A MAS TARDAR DENTRO DE LOS 12 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO.**

LA PÓLIZA DE FIANZA DEBERÁ CONTENER, ADEMÁS DE LAS CLÁUSULAS QUE EL CONTRATO ESTABLEZCA, LO SIGUIENTE:

- a) QUE LA FIANZA SE OTORGA PARA GARANTIZAR TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVAN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO **1C-NA-008-2013**.
- b) QUE LA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE AUN CUANDO SE OTORGUEN PRORROGAS O ESPERAS AL PROVEEDOR, PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE AFIANZAN, EL LICITANTE PODRÁ OPTAR POR EL PROCEDIMIENTO CONTEMPLADO EN EL ART. 118-BIS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE FIANZAS O EN SU CASO TURNAR EL CRÉDITO FISCAL A LA AUTORIDAD EJECUTORA QUE RESULTE COMPETENTE.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- c) QUE LA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS QUE RESULTE ADJUDICADO DEBERÁ ENTREGAR **PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL** A MAS TARDAR DOCE DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FIRMA DEL PRESENTE CONTRATO, CONTRA TERCEROS DE ACTIVIDADES E INMUEBLES, EXPEDIDA POR INSTITUCIÓN AUTORIZADA, QUE GARANTICE HASTA UN MONTO DE **\$ 1, 000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M. N.)** MISMA QUE SE MANTENDRÁ EN VIGOR DURANTE EL PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO.

EL PRESTADOR DE SERVICIOS SE OBLIGA A OBTENER A SU COSTO UNA **PÓLIZA DE SEGURO** POR UN MONTO DE **\$9, 000,000.00** (NUEVE MILLONES DE DOLARES 00/100) PARA LA PTAR ING. JOSÉ ARTURO HERRERA SOLÍS Y UN MONTO DE **\$6,500,000.00** (SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL DÓLARES 00/100) PARA LA PTAR LA MORITA QUE CUBRIRÁ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y A FAVOR DE "LA COMISIÓN", LA TOTALIDAD DE LAS PERDIDAS, ROBOS O ASALTOS QUE SUFRAN LAS INSTALACIONES DE LA COMISIÓN, ASÍ TAMBIÉN DICHA PÓLIZA DE SEGURO CUBRIRÁ LOS DAÑOS O PERJUICIOS QUE SUFRA LA COMISIÓN COMO CONSECUENCIA DE LA ACCIÓN U OMISIÓN DE EMPLEADOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS **LA CUAL DEBERÁ PRESENTARSE A MAS TARDAR DENTRO DE LOS 12 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO.**

#### 4.5 DEVOLUCIÓN DE FIANZAS DE GARANTÍAS.

POR LO QUE RESPECTA A LA GARANTÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, CESPT DARÁ AL PROVEEDOR SU AUTORIZACIÓN POR ESCRITO, PARA QUE ESTE PUEDA CANCELAR LA FIANZA CORRESPONDIENTE EN EL MOMENTO QUE EL PROVEEDOR DEMUESTRE PLENAMENTE HABER CUMPLIDO CON LA TOTALIDAD DE SUS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN EL CONTRATO.

### **5.- ASPECTOS ECONÓMICOS**

#### 5.1. ANTICIPO

1. NO SE OTORGARÁ ANTICIPO.

#### 5.2 CONDICIONES DE PAGO

1. PLAZO DE 30 DIAS NATURALES DESPUES DE LA ENTREGA DE LA FACTURA FIRMADA POR EL DEPARTAMENTO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEPENDIENTE DE LA SUBDIRECCIÓN SANEAMIENTO Y SELLADA DE RECIBIDO EN LOS TERMINOS DE LA OFERTA ACEPTADA EN EL CONTRATO Y POR LA TOTAL SATISFACCION DEL SERVICIO POR LA CONVOCANTE, MISMA QUE DEBERÁ ENTREGAR EN LA VENTANILLA DE PAGO A PROVEEDORES. SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE PARA PROCEDER AL COBRO DE LAS FACTURAS EL PRESENTAR LOS COMPROBANTES DE PAGOS AL IMSS E INFONAVIT DESGLOSANDO LOS NOMBRES DE LOS



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

TRABAJADORES QUE PRESTAN EL SERVICIO, LOS CUALES SE COTEJARAN CON LOS LISTADOS DE ASISTENCIA.

2. PARA EFECTOS DE COMPROBACIÓN, LOS DATOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR PARA LA FACTURACIÓN, SON LOS SIGUIENTES:

- NOMBRE DEL ORGANISMO
- DIRECCIÓN
- CIUDAD
- R.F.C.
- NUMERO DE CONTRATO
- DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO (PARTIDA)
- PRECIO UNITARIO (EN BASE A PROPUESTA)
- CANTIDAD
- FECHA DE FACTURACIÓN.

LOS PROVEEDORES DEBERÁN PROPORCIONAR SUS DATOS CONFORME EL SIGUIENTE FORMATO PARA REALIZAR SU PAGO:

Tijuana, B.C. a _____ de _____ del _____					
<b>DATOS DE LA EMPRESA MORAL Y/O PERSONA FISICA</b>					
NOMBRE EMPRESA:	_____	DE	_____	LA	_____
NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA: _____					
DOMICILIO FÍSICA:	_____	FISCAL	DE	LA	EMPRESA Y/O
TELÉFONO DE LA EMPRESA Y/O FISICA: _____					
FAX DE LA EMPRESA Y/O FÍSICA: _____					
CORREO ELECTRÓNICO DE LA EMPRESA: _____					
NOMBRE BANCO:	_____				DEL
CUENTA :	_____	DE	CHEQUES	MONEDA	NACIONAL NO.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

CLABE BANCARIA NO.: _____					
SUCURSAL BANCARIA NO. Y NOMBRE: _____					
CIUDAD	EN	DONDE	SE	ENCUENTRA	EL
BANCO: _____					
ANEXAR COPIA DE CARÁTULA DEL ÚLTIMO ESTADO DE CUENTA					
<b>NOTA IMPORTANTE: LA ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS BANCARIOS ES RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR, FAVOR DE INFORMAR CON ANTICIPACIÓN LOS CAMBIOS.</b>					
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: _____					

3. MONEDA EN QUE SE EFECTUARÁ EL PAGO: EL IMPORTE DEL CONTRATO SE PAGARÁ EN PESOS MEXICANOS.

### 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 AGUA Y 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 EL 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 0.65 PESOS M.N. POR METRO 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 EL PROGRAMA A LOS



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

INCENTIVOS A LA OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES 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.

- II. IMPONER UNA SANCIÓN EN EL CASO DE QUE EL PRESTADOR DE SERVICIOS NO DE INICIO A LOS SERVICIOS EN LA FECHA PACTADA, PARA TAL EFECTO EN LA CLÁUSULA TERCERA DEL CONTRATO, QUE SERÁ HASTA POR EL 1% (UNO POR CIENTO) DEL VALOR ESTIMADO DEL SERVICIO QUE DEBIÓ EJECUTARSE A LA FECHA DE LA INSPECCIÓN, EL CUAL SERA EL COSTO OFERTADO, MULTIPLICADO POR LOS DÍAS CALENDARIO DE ATRASO.
- III. EN EL CASO DE QUE LOS SERVICIOS SE REALICEN FUERA DE ESPECIFICACIONES O CONTRAVINIENDO LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO, INDEPENDIENTEMENTE QUE SERÁ A CARGO DE EL PRESTADOR DE SERVICIOS, Y SERÁ RESPONSABLE DE LOS COSTOS QUE SE GENEREN PARA QUE SE EJECUTEN, YA SEA QUE LOS REALICE EL MISMO O UN TERCERO DESIGNADO POR LA COMISIÓN, APLICARÁ UNA SANCIÓN CONSISTENTE EN LA CANTIDAD QUE RESULTE DE APLICAR EL 2% (DOS POR CIENTO) SOBRE EL IMPORTE DEL SERVICIO QUE SE REALICE FUERA DE ESPECIFICACIÓN CONTENIDAS EN EL ANEXO C, A EXCEPCIÓN DEL PUNTO I DEL ANEXO ANTES MENCIONADO, EN EL CUAL SE APLICARA LA FRACCIÓN I DEL PUNTO 5.3 QUE ANTECEDE.
- IV. EN CASO DE QUE EL PRESTADOR DE SERVICIOS SE DESISTA DE REALIZAR EL SERVICIO ANTES DE QUE CONCLUYA EL PLAZO DEL CONTRATO, LA COMISIÓN PODRÁ OPTAR ENTRE EXIGIR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y EL PAGO DE UNA SANCIÓN QUE RESULTE DE APLICAR EL 2% (DOS POR CIENTO) DIARIO SOBRE EL VALOR DEL IMPORTE DEL O LOS SERVICIO (S) FALTANTES DE REALIZAR A LA FECHA DE ABANDONO O SUSPENSIÓN DEL MISMO, O HACER VALER LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MISMO.
- V. LAS PARTES CONVIENEN COMO UNA MODALIDAD ESTABLECIDA PARA GARANTIZAR UNA MEJOR CONDICIÓN DE ENTREGA, QUE PARA EN CASO DE **INCUMPLIMIENTO** POR PARTE DEL PRESTADOR DE SERVICIOS RESPECTO DE SUS **OBLIGACIONES DE HACER** TALES COMO: EXHIBIR FIANZAS O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO O ACTO DERIVADOS DEL CONTRATO, SUS ANEXOS O LA LEY; SEA NECESARIO PRESENTARSE EN EL PLAZO LEGAL Y CONVENIDO CORRESPONDIENTE, SE LE APLICARÁ AL PRESTADOR DE SERVICIOS UNA PENA CONVENCIONAL EQUIVALENTE AL 2% (DOS POR CIENTO) SOBRE EL IMPORTE NO EJERCIDO DEL CONTRATO POR CADA DÍA CALENDARIO DE INCUMPLIMIENTO, MISMA QUE SERÁ EFECTIVO EN LAS ESTIMACIONES Y FACTURACIONES QUE SE AUTORICEN O EN EL FINIQUITO, SEGÚN CORRESPONDA.
- VI. POR CADA QUEJA QUE LAS DIVERSAS ÁREAS DE LA COMISIÓN HAGAN AL PRESTADOR DE SERVICIOS Y QUE NO SEA ATENDIDA DENTRO DE LA MISMA JORNADA, SE APLICARÁ UNA PENA



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

CONVENCIONAL DE \$1,000.00 M.N.; APLICÁNDOSELE ADEMÁS \$100.00 M.N. POR CADA DÍA QUE EXCEDA DEL PLAZO ANTERIOR.

EN TODO CASO, EL IMPORTE TOTAL DE LAS PENAS QUE SE APLIQUEN NO EXCEDERÁ DEL MONTO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 52 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. NO OBSTANTE LA APLICACIÓN DE LAS PENAS CONVENCIONALES ANTES INDICADAS, LA COMISIÓN PODRÁ RESCINDIR ADMINISTRATIVAMENTE EL CONTRATO RESPECTIVO.

## **6.- MODIFICACIONES**

### 6.1 A LA CONVOCATORIA.

HASTA INCLUSIVE EL SEXTO DIA NATURAL PREVIO A LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES SE PODRÁN MODIFICAR LOS PLAZOS U OTROS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA QUE NO IMPLIQUEN SUSTITUCIÓN O VARIACIÓN SUSTANCIAL DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS O LA ADICIÓN DE OTROS DISTINTOS, EN ESTE CASO, LAS MODIFICACIONES SE HARÁN DEL CONOCIMIENTO DE LOS INTERESADOS A TRAVÉS DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA.

### 6.2 A LAS BASES.

HASTA INCLUSIVE EL SEXTO DIA NATURAL PREVIO A LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, SE PODRÁN MODIFICAR LOS PLAZOS U OTROS ASPECTOS ESTABLECIDOS EN ESTAS BASES, QUE NO IMPLIQUEN SUSTITUCIÓN O VARIACIÓN SUSTANCIAL DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS O LA ADICIÓN DE OTROS DISTINTOS, EN ESTE CASO, LAS MODIFICACIONES SE HARÁN DEL CONOCIMIENTO DE LOS INTERESADOS A TRAVÉS DE LOS MEDIOS UTILIZADOS PARA LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA Y SE LES NOTIFICARÁ OPORTUNAMENTE.

EN EL CASO DE QUE LAS MODIFICACIONES SE DERIVEN DE LA JUNTA DE ACLARACIONES SE ENTREGARÁ COPIA DEL ACTA RESPECTIVA A TODOS LOS INTERESADOS Y NO SERÁ NECESARIA LA PUBLICACIÓN DEL AVISO MENCIONADO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

DE NO COMPARECER LOS INTERESADOS DENTRO DEL PLAZO MENCIONADO, SE CONSIDERARÁ QUE SE HAN HECHO SABEDORES PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR, DE LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

PREVIO AL FALLO, CESPT PODRÁ CANCELAR LAS PARTIDAS DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS, SOLO POR RAZONES DE CASO FORTUITO O CAUSAS DE FUERZA MAYOR, LA REDUCCIÓN CORRESPONDIENTE NO SERÁ SUPERIOR AL 40% DE LA CANTIDAD ORIGINALMENTE CONVOCADA.

### 6.3 A LOS CONTRATOS.

CESPT CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 51 DE LA LEY, PODRÁ DENTRO DEL PERIODO DE VIGENCIA DEL CONTRATO, INCREMENTAR EL PLAZO DEL CONTRATO O LAS CANTIDADES DE LOS



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

SERVICIOS SOLICITADOS, SIEMPRE QUE EL MONTO TOTAL DE LAS MODIFICACIONES NO REBASE EN SU CONJUNTO EL 20% DE LOS CONCEPTOS Y VOLÚMENES ORIGINALES Y QUE EL PRECIO SEA IGUAL AL PACTADO ORIGINALMENTE EN EL CONTRATO QUE SE MODIFIQUE.

**7.- DESCALIFICACIÓN DE LOS LICITANTES:**

SE DESCALIFICARÁ DE LA LICITACIÓN A LOS CONCURSANTES QUE INCURRAN EN UNA O VARIAS DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

- A. QUE NO CUMPLAN CON CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN ESTAS BASES O LOS QUE SE DERIVEN DEL ACTO DE ACLARACIÓN DE BASES.
- B. CUANDO LA PROPUESTA ECONÓMICA REBASE EL TECHO PRESUPUESTAL MÁXIMO AUTORIZADO PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO.
- C. CUANDO INCURRA EN FALSEDAD DE SUS MANIFESTACIONES O EXHIBA DOCUMENTOS FALSOS O ALTERADOS.
- D. CUANDO SE COMPRUEBE QUE TIENEN ACUERDO CON OTROS LICITANTES PARA ELEVAR EL COSTO DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS.
- E. EN CASO DE QUE EL LICITANTE PRESENTE PROPOSICIONES CON PRECIOS ESCALONADOS.
- F. CUANDO PRESENTEN PROPOSICIONES EN IDIOMA DIFERENTE AL CASTELLANO, SIN TRADUCCIÓN.
- G. CUANDO PRESENTEN DOCUMENTOS ALTERADOS MODIFICANDO EL CONTENIDO DE LOS MISMOS.
- H. CUANDO SE COMPRUEBE QUE EL LICITANTE NO CUENTA CON LA CAPACIDAD PARA GARANTIZAR LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS.
- I. CUANDO EL LICITANTE SE ENCUENTRE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN EL ARTICULO 49 DE LA LEY.
- J. CUANDO SE SOLICITE “BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD” Y ESTA LEYENDA SEA OMITIDA EN EL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE.
- K. CUANDO INCURRAN EN CUALQUIER VIOLACIÓN A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY, AL REGLAMENTO O A CUALQUIER OTRO ORDENAMIENTO LEGAL EN LA MATERIA.
- L. CUANDO LOS SERVICIOS OFERTADOS EN CADA PARTIDA POR EL LICITANTE, SEAN MENORES AL 100% DE LA DEMANDA TOTAL SOLICITADA EN CADA PARTIDA.
- M. CUANDO SE TENGA ALGÚN ADEUDO, SALDO PENDIENTE, PENA CONVENCIONAL, PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN O RETRASO CON CESPT, RESPECTO ALGÚN OTRO CONTRATO CELEBRADO, INDEPENDIENTEMENTE DEL OBJETO DEL MISMO.
- N. CUANDO NO PRESENTE EL ULTIMO RECIBO PAGADO DEL SERVICIO DE AGUA QUE PROVEE LA CESPT, TANTO EN LA MATRIZ, Y SI FUERE EL CASO, EN LAS SUCURSALES CON LAS QUE CUENTE.
- O. CUANDO EL LICITANTE TENGA INTERPUESTO ALGUN JUICIO O LITIGIO EN CONTRA DE LA CESPT, ANTE TRIBUNAL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, Y/O TRIBUNAL FISCAL DE LA FEDERACION, YA SEA DE AMBITO ESTATAL O FEDERAL RESPECTO DE CUALQUIER LICITACION, CONCURSO ADJUDICACION O DE ALGUN OTRO CONTRATO CELEBRADO CON LA COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TIJUANA, INDEPENDIENTEMENTE DEL OBJETO DEL MISMO.

### **8.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA LICITACIÓN:**

CESPT PODRÁ SUSPENDER EL PROCEDIMIENTO, EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) CUANDO SE PRESUMA LA EXISTENCIA DE ACUERDOS ENTRE DOS O MÁS LICITANTES, PARA ELEVAR LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS OBJETO DE LA LICITACIÓN O LA EXISTENCIA DE OTRAS IRREGULARIDADES GRAVES.
- B) CUANDO SE PRESENTEN CASOS FORTUITOS O DE FUERZA MAYOR QUE HAGAN NECESARIA LA SUSPENSIÓN.
- C) CUANDO LO DETERMINE LA CONTRALORÍA.

CON EFECTO DE LO ANTERIOR, SE AVISARA POR ESCRITO, A LOS INVOLUCRADOS ACERCA DE LA SUSPENSIÓN Y SE ASENTARA DICHA CIRCUNSTANCIA EN EL ACTA CORRESPONDIENTE A LA ETAPA EN DONDE SE ORIGINE LA CAUSAL QUE LA MOTIVE.

SI DESAPARECEN LAS CAUSAS QUE MOTIVAREN LA SUSPENSIÓN, O BIEN, CUANDO CESPT RECIBA LA RESOLUCIÓN QUE AL EFECTO EMITA LA CONTRALORÍA, PREVIO AVISO A LOS INVOLUCRADOS, SE REANUDARA EL PROCEDIMIENTO, PERO SOLO PODRÁN CONTINUAR QUIENES NO HUBIESEN SIDO DESCALIFICADOS.

### **9.- CANCELACIÓN DE LA LICITACIÓN:**

PODRÁ CANCELARSE LA LICITACIÓN, EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- A) EN CASO FORTUITO O POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR.
- B) SI SE COMPRUEBA LA EXISTENCIA DE ARREGLO ENTRE LOS LICITANTES PARA ELEVAR EL COSTO DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS, O BIEN, SI SE COMPRUEBA LA EXISTENCIA DE OTRAS IRREGULARIDADES GRAVES, SIEMPRE Y CUANDO NO QUEDE POR LO MENOS UN LICITANTE QUE NO HUBIESE SIDO DESCALIFICADO.
- C) CUANDO LO DETERMINE LA CONTRALORÍA.

CUANDO SE CANCELE LA LICITACIÓN SE NOTIFICARÁ POR ESCRITO A TODOS LOS INVOLUCRADOS Y CESPT PODRÁ CONVOCAR A UNA NUEVA LICITACIÓN PÚBLICA.

### **10.- DECLARACIÓN DE LICITACIÓN Y/O PARTIDA DESIERTA:**

CESPT PODRÁ DECLARAR DESIERTA LA LICITACIÓN, CUANDO:

- A) NINGÚN INTERESADO COMPRE ESTAS BASES.
- B) NO SE RECIBA NINGUNA PROPUESTA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES 1ª. ETAPA.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- C) NINGUNA DE LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS REÚNA LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN ESTAS BASES DE LICITACIÓN.
- D) LOS PRECIOS COTIZADOS EN LAS PROPOSICIONES ECONÓMICAS NO SEAN CONVENIENTES A LOS INTERESES DE CESPT O QUE RESULTE EN EXCESO DE SU TECHO FINANCIERO.
- E) CONCURRAN CIRCUNSTANCIAS, DEBIDAMENTE JUSTIFICADAS, QUE PROVOQUEN LA EXTINCIÓN DE LA NECESIDAD PARA REQUERIR EL SUMINISTRO Y QUE DE CONTINUAR CON EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SE PUDIERA OCASIONAR UN DAÑO O PERJUICIO A LA COMISIÓN.

EN CASO DE DECLARARSE DESIERTA LA LICITACIÓN, CESPT VOLVERÁ A CONVOCAR A UNA NUEVA LICITACIÓN PÚBLICA.

CESPT PROCEDERÁ A LA DEVOLUCIÓN DE LAS PROPOSICIONES QUE FUERAN RECHAZADAS O DESCALIFICADAS, O EN CASO DE DECLARAR DESIERTO EL CONCURSO TRANSCURRIDOS 10 DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE NOTIFIQUE A TODOS LOS LICITANTES EL FALLO DEL CONCURSO O SE HUBIEREN AGOTADO LA TOTALIDAD DE LAS IMPUGNACIONES QUE SE PRESENTEN, HASTA QUE CAUSEN EJECUTORIA.

## **11.- INCONFORMIDADES, CONTROVERSIAS Y SANCIONES.**

### 11.1 INCONFORMIDADES.

EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN QUE CONTENGA EL FALLO, NO PROCEDERÁ RECURSO ALGUNO, PERO LOS PARTICIPANTES PODRÁN INCONFORMARSE POR ESCRITO ANTE LA CONTRALORÍA, POR LOS ACTOS QUE CONTRAVENGAN LAS DISPOSICIONES DE LA LEY, EN LOS TÉRMINOS DEL ARTICULO 66 DEL PROPIO ORDENAMIENTO LEGAL.

### 11.2.- CONTROVERSIAS

EN CASO DE CONTROVERSIAS LOS INCONFORMES PODRÁN OPTAR POR ACUDIR ANTE LA CONTRALORÍA O ANTE EL TRIBUNAL CONTENCIOSO DE LO ADMINISTRATIVO, EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 66 Y 83 DEL LA LEY.

### 11.3 SANCIONES

SE APERCIBE A LOS CONCURSANTES QUE HAGAN DECLARACIONES FALSAS EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 320 DEL CÓDIGO PENAL DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, ASÍ TAMBIÉN QUE EN CASO DE INFRACCIÓN A ESTAS BASES O A LAS DISPOSICIONES DE LA LEY, PODRÁN SER SUJETOS A LAS SANCIONES QUE ESTABLECE EL CAPITULO SEXTO DE DICHO ORDENAMIENTO LEGAL.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "1A"**

**DOCUMENTACIÓN BÁSICA REQUERIDA PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚM. 1C-NA-008-2013**  
**RAZÓN SOCIAL:** \_\_\_\_\_

DESCRIPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE NO. 1 PROPUESTA TÉCNICA		REFERENCIA EN BASES	DOCUMENTOS ENTREGADOS	
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA			SI	NO
A)	MANIFIESTE, <b>BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD</b> , QUE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR A NOMBRE DE SU REPRESENTADA LA PROPUESTA CORRESPONDIENTE. <b>ANEXO A.</b>	3.4.2 INCISO A		
B)	PROPUESTA TÉCNICA DETALLADA POR PARTIDAS, CONFORME AL <b>ANEXO TÉCNICO "C"</b> DE ESTAS BASES. EN RELACIÓN CON LAS ÁREAS DONDE SE PRESTARA EL SERVICIO SEGÚN EL <b>ANEXO D</b> , SIN INCLUIR NINGÚN TIPO DE COSTO.	3.4.2 INCISO B		
C)	CURRICULUM Y ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	3.4.2 INCISO C		
D)	ORIGINAL Y COPIA LEGIBLE DEL AVISO DE INSCRIPCIÓN PATRONAL ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (FORMATO AFIL-01).	3.4.2 INCISO D		
E)	ORIGINAL Y COPIA LEGIBLE DE LA INSCRIPCIÓN DE LAS EMPRESAS EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.	3.4.2 INCISO E		
F)	CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN DONDE MANIFIESTEN QUE LA DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS SERÁN PROPORCIONADOS Y QUE CUENTA CON CAPACIDAD SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA LICITACIÓN.	3.4.2 INCISO F		
G)	<b>CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD</b> , EN DONDE MANIFIESTE QUE ENTREGARÁ DENTRO DE LOS 20 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO, LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS SOLICITADOS EN EL PUNTO 4.2 DE LAS PRESENTES BASES.	3.4.2 INCISO G		
H)	DECLARACIÓN <b>BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD</b> DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 49 DE LA LEY. <b>ANEXO B.</b>	3.4.2 INCISO H		
I)	<b>DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD</b> , EN EL QUE MANIFIESTE QUE SE ABSTENDRÁN DE ADOPTAR CONDUCTAS PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO U OTROS ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MAS VENTAJOSAS CON RELACIÓN A LOS DEMÁS PARTICIPANTES. <b>ANEXO F.</b>	3.4.2 INCISO I		
J)	<b>FORMATO DEBIDAMENTE REQUISITADO EN EL QUE EL LICITANTE MANIFIESTE QUE LOS SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 24 FRACCIÓN II DE LA LEY DE ADQUISICIONES ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE B.C. ANEXO I.</b>	3.4.2 INCISO J		
K)	COPIA DE COMPROBANTE DE PAGO DE BASES.	3.4.2. INCISO K		
L)	PRESENTAR COPIA DEL ÚLTIMO RECIBO PAGADO DEL SERVICIO DE AGUA QUE PROVEE LA CESPT, SIN ADEUDOS; TANTO EN LA MATRIZ DE LA EMPRESA, Y SI FUERE EL CASO, EN LAS SUCURSALES CON LAS QUE CUENTE.	3.4.2 INCISO L		
M)	CONSTANCIA DE RECORRIDO A LAS INSTALACIONES DONDE SE PRESTARA EL SERVICIO.	3.4.2 INCISO M		
N)	BASES DEL CONCURSO INCLUYENDO SUS ANEXOS	3.4.2 INCISO N		
O)	<b>COPIA DE ACTA O ACTAS DE JUNTA DE ACLARACIONES</b> QUE SE HAYAN DERIVADO DE LA PRESENTE LICITACIÓN	3.4.2 INCISO O		
P)	COPIA DEL AVISO DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES Y CEDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL.	3.4.2 INCISO P		
Q)	<b>COPIA DE LA ESCRITURA PÚBLICA</b> DEL REPRESENTANTE LEGAL O SUJETO OBLIGADO EN LA QUE CONSTA QUE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA, EN CASO DE SER PERSONAS MORALES.	3.4.2 INCISO Q		
R)	<b>COPIA DE ACTA CONSTITUTIVA DEL LICITANTE</b> Y, EN SU CASO, SUS REFORMAS O MODIFICACIONES; EN CASO DE SER PERSONAS MORALES.	3.4.2 INCISO R		
S)	COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LAS PROPUESTAS.	3.4.2 INCISO S		
T)	CARTA PODER SIMPLE EN CASO DE NOMBRAR UN REPRESENTANTE PARA ACREDITAR PERSONALIDAD DE QUIEN EXHIBE LAS PROPUESTAS.	3.4.2 INCISO T		
U)	ORIGINAL DE ESTE FORMATO DEBIDAMENTE REQUISITADO. <b>ANEXO 1A.</b>	3.4.2 INCISO U		
DESCRIPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOBRE NO. 2 PROPUESTA ECONÓMICA		REFERENCIA A EN BASES	DOCUMENTOS ENTREGADOS	
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA			SI	NO
A)	LA OFERTA ECONÓMICA DEBERÁ INTEGRARSE COMO SE INDICA EN LAS BASES. <b>ANEXO E.</b>	3.4.3 INCISO A		

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**NOMBRE Y FIRMA**

\_\_\_\_\_  
**RECIBÍO LA DOCUMENTACIÓN**  
**NOMBRE Y FIRMA**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

(Hoja membretada del licitante)

**ANEXO "A"**

\_\_\_\_\_, manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación pública, así mismo declaro que conozco las bases de la presente licitación y acepto su contenido, a nombre y representación de: \_\_\_\_\_(persona física o moral)\_\_\_\_\_.

**No. de licitación pública:** \_\_\_\_\_ **Para la adquisición de:** \_\_\_\_\_

<b>Registro Federal de Contribuyentes:</b>		
<b><u>Domicilio Convencional en Tijuana B.C. para oír y recibir notificaciones:</u></b>		
<b>Calle y número:</b>		
<b>Colonia:</b>	<b>Delegación o Municipio:</b>	
<b>Código Postal:</b>	<b>Entidad Federativa:</b>	
<b>Teléfonos:</b>	<b>Fax:</b>	
<b>Domicilio Fiscal:</b>		
<b>Calle y número:</b>		
<b>Colonia:</b>	<b>Delegación o Municipio:</b>	
<b>Código Postal:</b>	<b>Entidad Federativa:</b>	
<b>Teléfonos:</b>	<b>Fax:</b>	<b>Correo Electrónico:</b>
<b>No. De la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:</b>		
<b>Fecha de escritura pública:</b>		
<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:</b>		
<b>Fecha de su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y Comercio:</b>		
<b>Relación de accionistas</b>		
<b>Apellido Paterno:</b>	<b>Apellido Materno:</b>	<b>Nombre(s)</b>
<b>Descripción del objeto social:</b>		
<b>Reformas al acta constitutiva:</b>		

<b>Nombre del apoderado o representante:</b>
<b>Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades.-</b>
<b>Escritura pública número:</b> _____ <b>Fecha de la escritura pública:</b> _____
<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:</b>

<b>Nombre de las personas que el representante designa adicionalmente a los facultados de participar en la licitación que incluyendo a estos últimos estarán facultados para recibir notificaciones inclusive fuera del domicilio señalado por el representante para garantizar la fluidez y buen desarrollo de la relación contractual.</b>
1.- _____
2.- _____
3.- _____

\_\_\_\_\_  
(Lugar y Fecha)  
Protesto lo necesario.  
\_\_\_\_\_  
(firma)

**Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante, debiendo respetar su contenido en el orden indicado.**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "B"**

**DECLARACIÓN DE NO IMPEDIMENTO LEGAL  
NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DEL ART. 49  
DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS  
Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.**

(Hoja membretada del licitante)

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013.

**HERNANDO DURAN CABRERA  
DIRECTOR GENERAL DE C.E.S.P.T.  
PRESENTE**

\_\_\_\_\_, (el nombre propio) (en nombre y representación de \_\_\_\_\_),  
conociendo el contenido y alcance jurídico de las causas de impedimento legal para las personas físicas y morales, que se encuentren en cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que quién suscribe, (mi representada), accionistas, asociados y dependientes, no me encuentro (nos encontramos) en ninguna de las causas de impedimento legal para participar en el presente concurso.

Razón social: \_\_\_\_\_  
Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "C"**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCES DEL SERVICIO**

NUMERO DE PARTIDA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CAPACIDAD INSTALADA
PARTIDA 1	"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "ING. JOSE ARTURO HERRERA SOLÍS" DE LA COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TIJUANA"	LITROS POR SEGUNDO	460
PARTIDA 2	"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "LA MORITA" DE LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA"	LITROS POR SEGUNDO	254

PARTIDA 1	"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "ING. JOSE ARTURO HERRERA SOLÍS" DE LA COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE TIJUANA"
-----------	---

### 1.0 Generalidades de la prestación del servicio

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, en los últimos años ha realizado esfuerzos para garantizar el saneamiento de la totalidad de las aguas residuales que se generan en las ciudades de Tijuana y Playas de Rosarito, sin embargo el rápido crecimiento de la población, nos empuja a buscar formas creativas e innovadoras para fortalecer tanto las capacidades técnicas como las financieras, en este sentido se busca atraer a empresas privadas con probada experiencia para que fortalezcan las acciones de esta Comisión, buscando siempre, mejores y novedosas practicas de gestión, que se traduzcan en una mejor respuesta en las demandas de la ciudadanía, así como el cumplimiento de la legislación aplicable en materia de tratabilidad y reuso de las aguas residuales tratadas. Uno de esos esfuerzos, es la construcción y puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales denominada "Ing. José Arturo Herrera Solís", ubicada en Vía Rápida Poniente, Lote 238, Tijuana, Baja, California, y coordenadas geográficas 32°27'28.67"N, 116°54'30.90". La cual es del tipo lodos activados, con modalidad de aeración extendida, y una capacidad de 460l/s, dividida en dos módulos, la cual fue diseñada para cumplir con la normatividad ambiental en reuso con contacto directo. Por tal motivo se requiere la prestación del servicio de operación y el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, debiendo garantizar en todo momento que los **efluentes** cumplan con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996** y **NOM-003-SEMARNAT-1997**, con reuso en "*servicios al público con contacto directo*", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, la Ley Federal de Derechos vigente. Entendiéndose por operación, al conjunto de tareas necesarias para llevar a cabo el tratamiento ininterrumpido de las aguas residuales de su afluente y de los residuos que se generen a partir de dicho tratamiento (lodos, arenas, basura, etc.) y por mantenimiento, al conjunto de acciones llevadas a cabo para mantener en continua operación la planta de tratamiento, incluye, sin estar limitado al mantenimiento preventivo de las instalaciones (maquinaria, equipos, edificios, áreas verdes en general, instalaciones de innovacespt, etc.).

## 2.0 Descripción del Sistema de Tratamiento e Instalaciones

### 2.1 Descripción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales

La PTAR Ing. José Arturo Herrera Solís es un sistema de tratamiento biológico aeróbico de lodos activados diseñada en modalidad de nitrificación, desnitrificación y remoción biológica de fósforo, inicio operaciones el mes de Marzo del 2009, con capacidad de 460 l/s, dividido en dos trenes de tratamiento y un acondicionamiento de los biosólidos que se realiza por digestión aerobia. El objetivo del sistema de tratamiento es remover materia orgánica, sólidos suspendidos y nutrientes (nitrógeno y fósforo). Así mismo y para eliminar microorganismos patógenos y parásitos integrándose un proceso de desinfección mediante una operación física de filtración en arena y rayos ultravioleta, desinfección adicional con Hipoclorito de Sodio o calcio para el agua de Reuso; actualmente la planta de tratamiento opera (afluente) con un flujo promedio anual de 236 lps, el diagrama de flujo del proceso del tratamiento de las aguas residuales, se muestra en el plano "Diagrama de Flujo", numero de plano: V57P-01DF-001, en el anexo I, se muestra la tabla del equipamiento con el cual cuenta la planta.

### 2.2. Unidades de tratamiento

La planta está integrada por las siguientes unidades:

#### 2.2.1. Línea de tratamiento de agua

- 1) Desbaste manual grueso
- 2) Desarenador gravimétrico longitudinal con limpieza mecánica
- 3) Desbaste mecánico fino
- 4) Reactor anaeróbico
- 5) Reactor anóxico
- 6) Reactor aeróbico de lodos activados
- 7) Sedimentación secundaria
- 8) Filtración en arena
- 9) Desinfección por radiación de rayos ultravioleta
- 10) Desinfección Hipoclorito de Calcio (agua de Reuso).

#### 2.2.2. Línea de Lodos:

- 1) Espesamiento mecánico
- 2) Digestión biológica aeróbica
- 3) Tanque de manejo y espesamiento de lodos digeridos
- 4) Deshidratado mecánico en centrifugas para los lodos

5) Tanque de lixiviados

## **2.3. Funcionamiento del Sistema de Tratamiento**

### **2.3.1. Línea de agua**

#### **2.3.1.1. Pretratamiento**

I. El agua residual cruda ingresa por la caja de llegada y derivación de excedencias hacia el emisor de descarga (CD-101). Por medio de un vertedor rectangular, el flujo excedente es desviado al Río Tijuana en forma automática por elevación del nivel hidráulico

II. El flujo de proceso continúa su conducción hacia los canales en las que se ubican las rejillas de desbaste grueso con limpieza manual (RMG-102 A/C). El producto de la limpieza manual son extraídos con un rastrillo recto y depositados en una charola de desaguado, una vez seca se deposita en un contenedor de sólidos (CBG-113) para su disposición final. Son tres rejillas ubicadas en canales de concreto (CDB-102/ A/C)

III. Se continúa con los desarenadores gravimétricos longitudinales (CDA-107 A y C), la limpieza es mecánica, por medio de un sistema de rastras (DES-106 A/C). La arena y sólidos sedimentados es depositada en tolvas, para posteriormente se extraídos por un Sistema air-lift (SDA-105 A/C), el cual es accionado por los sopladores (SDA-105 A/C) y conducidas al lavador de arenas de tipo de tornillo de Arquímedes (LDA-104), para posteriormente ser depositadas en un contenedor de sólidos para enviarse a disposición final

IV. Se cuenta con un canal desarenador de limpieza manual (CDA-107B), el cual opera cuando los otros canales se encuentran en mantenimiento

V. El flujo de entrada a los canales desarenadores es controlado por compuertas deslizantes

VI. Al final de los canales desarenadores se ubica un vertedor de flujo proporcional (tipo sutro con descarga libre)

VII. A la salida de los desarenadores, se realiza un desbaste de partículas finas, el cual se hace por medio de un sistema de rejillas de limpieza mecánica tipo escalonada (RAF-109 A/C), este sistema está colocado en canales de concreto (DCF-108 A y C). Los residuos retenidos son extraídos y compactados por un transportador helicoidal, para depositarlos en un compactador de sólidos (CBF-110).

VIII. En reserva se cuenta con una rejilla de limpieza manual (RMF-109B), ubicada en el canal de concreto CDF-108 B, los residuos se extraen de forma manual, se escurren en una charola y para posteriormente disponerlos.

IX. El agua residual libre de residuos, partículas gruesas y finas arenas, se conduce por un canal con geometría tipo Parshall (CPI-111); la descarga de este canal es libre y se hace a la caja de distribución y derivación hacia los reactores biológicos.

X. En caso de alguna contingencia y el proceso deba pararse, en la caja de distribución y derivación se cuenta con una línea de derivación hacia el Río Tijuana.

XI. En particular, las características del desarenador son:

Ancho de cada canal = 1.5 m

Longitud del canal = 21.7 m

Tirante = 1.38 m

Volumen = 56 m<sup>3</sup>

### 2.3.1.2. Reactores Biológicos

I. El flujo de agua residual por tratar se divide en la caja de distribución y derivación, hacia los trenes de tratamiento A y B.

II. Para cada tren de tratamiento, se conduce el 50% del flujo hacia el reactor anaeróbico (RAN-200 A y B), en la entrada a este reactor también se descarga lodo de las bombas (BRL-301 B/C) que lo extrajeron de los sedimentadores secundarios. El reactor anaeróbico se divide en tres celdas, teniendo un tiempo de retención hidráulico (TRH) de 1.75 hrs., se procesa durante el TRH y agitación para un mezclado completo y remover el fósforo presente, cada celda cuenta con agitadores sumergibles (MAN-206 A/F). El agua residual y el lodo (Licor Mezclado) que salen de la tercera celda, se distribuyen uniformemente a los reactores anóxicos (RAN-200 C y Ran-200 F)

III. El flujo se divide en partes iguales hacia los reactores anóxicos (RAX-201 A/C) para la remoción de nitrógeno, están diseñados para un tiempo de retención de 1.25 hrs. a flujo medio y de 0.14 hrs. a flujo medio más recirculación de lodos y recirculación desde los reactores aeróbicos. Cada reactor está equipado con dos agitadores sumergibles de baja velocidad (MAX-207 A/H)

IV. Estos reactores, también reciben circulación interna de licor mezclado desde los reactores aeróbicos.

V. El licor mezclado posteriormente pasa a dos reactores aeróbicos (RAR-203 A/B), los cuales tienen un TRH de 21 hrs cada uno. Estos reactores son en forma de zanjas de oxidación formando un carrusel. El oxígeno requerido para el proceso, es obtenido del aire suministrado a través de los siguientes equipos:

- a. 03 Sopladores de aire (SOA-212 A/C), uno de estos esta en reserva.
- b. 01 Sistema de distribución de aire a cada tanque
- c. 01 Sistema de difusores del tipo discos de burbuja fina, distribuidos en 8 paneles para cada tanque
- d. 04 Mezcladores sumergibles en cada tanque de aireación (MAR-208 A/H)

VI. En Particular, las dimensiones de las unidades de los reactores biológicos son las siguientes:

Reactor biológico:

- o Dos módulos
- o Volumen = 17 856.40 m<sup>3</sup>/módulo
- o Conc. SSTLM = 4000 mg/l
- o Relación F/M = 0.11 gDBO<sub>5</sub>/g SST-día
- o IVL = 125
- o TMRC = 12.5 días

Reactor anaerobio (remoción de fósforo):

- 2 módulos, 3 compartimientos por modulo
- Volumen = 495.1 m<sup>3</sup>/compartimiento
- Volumen total = 1485.2 m<sup>3</sup>/modulo
- Tiempo de retención = 1.75 hrs

Reactor anóxico (remoción de nitrógeno):

- 2 módulos, 2 compartimientos por modulo.
- Volumen = 517.3 m<sup>3</sup>/compartimiento
- Tiempo de retención = 1.25 hrs

### 2.3.1.3. Sedimentadores secundarios

I. Los dos sedimentadores secundarios (SLS-302 A/B), son alimentados desde la caja de distribución (CDL-215).

II. El licor mezclado entra a los sedimentadores, donde en el fondo de estos se depositaran los lodos y el agua clarificada será captada en la parte perimetral y superior, para ser colectada por medio de un vertedor perimetral en la canaleta.

III. Los sedimentadores secundarios cuentan con un sistema de rastras (M-302 A/B), para llevar los lodos al centro de estos, después al cárcamo de lodos, en donde se van acumulando y son extraídos por bombas BRL 301 A/CA, que recirculan los lodos hacia los reactores aeróbicos.

IV. Con las bombas BEL-300 A/C extraen la purga de lodos, las cuales envían a estos a las mesas de espesamiento.

V. Cada sedimentador está equipado por un par de barras desespumante que colectan los sobrenadantes hacia una caja de espumas, para posteriormente almacenarlas en el cárcamo de natas y que de este se bombean hacia los digestores aeróbicos.

VI. En particular, las dimensiones de los sedimentadores secundarios (sección circular) son las siguientes:

2 módulos

Área = 1697.4 m<sup>2</sup>/modulo

Diámetro = 46.5 m

Altura = 4.5 m

Volumen = 7638.2 m<sup>3</sup>/modulo

### 2.3.1.4. Filtración

- I. El flujo de agua clarificada es enviada al cabezal de alimentación a los filtros rápidos de arena (FRA-303 A/D)
- II. El agua es filtrada por un medio filtrante de arena, el agua filtrada se colecta en el bajodren y se extrae por la parte inferior por un cabezal que conduce el efluente hacia el área de desinfección.
- III. El retrolavado de los filtros rápidos de arena se logra con agua extraída del tanque de desinfección, mediante las bombas BLF-412 A/B.

El lavado es auxiliado por aire suministrado por dos sopladores (SLF-412 A/B) El agua de retrolavado es conducida hacia el tanque de lixiviados (TDL-510)

IV. En particular, las dimensiones de los filtros de arena son las siguientes:

- a. 2 módulos, 2 filtros por modulo
- b. Largo = 11.0 m
- c. Ancho = 5.50 m

### **2.3.1.5. Desinfección**

- I. El agua tratada proveniente de los filtros rápidos de arena llega por gravedad al tanque de desinfección (CDD-404), donde pasa por el sistema de desinfección mediante radiación de luz ultravioleta (DUV-405)
- II. La operación del sistema de desinfección se controla desde un tablero local
- III. El sistema de desinfección utiliza lámparas horizontales en una configuración modular
- IV. En particular, las dimensiones del sistema UV

Canal de contacto

- o 1 canal
- o Ancho en banco de lámparas = 915 mm
- o Ancho en control de nivel = 1881 mm
- o Longitud canal superior recto = 6550 mm
- o Altura tirante máximo controlado = 933 mm

Sistema UV

- o Caudal máximo = 4471.20 m<sup>3</sup>/hr (1242 lps)
- o Tipo de lámpara = Baja Presión
- o Cantidad de lámparas = 72



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

### **2.3.2. Línea de Lodos**

#### **2.3.2.1. Espesamiento**

- I. Los lodos de purga que se generan en el sedimentador secundario
- II. Estos se envían con las bombas (BEL-300 A/C) a las mesas de espesamiento (ESP-501 A/B) y en donde se les adiciona polímero
- III. Los lodos espesados al 3% de sólidos son descargados directamente a los digestores aeróbicos (DIG-505 A/B) y los lixiviados son enviados al tanque de lixiviados (TDL-510)
- IV. Para el lavado de las bandas de espesado, se utiliza agua tratada del tanque CAF-407, por las bombas P-104 A/B, el agua del lavado es enviada al tanque TDL-510

#### **2.3.2.2. Digestión aeróbica**

- I. Se realiza en los digestores aeróbicos (DIG-504 A/B) que reciben lodos espesados por gravedad
- II. Estos son tanques rectangulares, están diseñados para mezcla completa
- III. El oxígeno requerido por el proceso es obtenido del aire suministrado por los siguientes equipos:
  - a. 03 sopladores de aire (los cuales son los mismos que alimentan a los reactores aeróbicos)
  - b. 01 sistema de distribución de aire.
  - c. 01 sistema de difusores de aire del tipo discos de burbuja fina para cada tanque
- IV. Los lodos digeridos son colectados por un canal, el cual descarga en el tanque de almacenamiento (TDL-503 A/B)

#### **2.3.2.3. Deshidratado de lodos estabilizados**

- I. Del tanque TDL-503 A/B, los lodos son extraídos con las bombas BLD-507 A/C y enviados a los equipos de deshidratación centrífuga (CEN-502 A/C). Los lodos deshidratados con una concentración máxima de sólidos de 22%, son depositados por gravedad al camión de volteo y enviados al sitio de disposición final en la celdas de confinamiento ubicados en la planta de tratamiento de aguas residuales San Antonio de Los Buenos (Punta Bandera)
- II. Los lixiviados de la centrifugas son conducidos al tanque TDL-510
- III. El lavado de cada centrifuga se realiza con agua tratada extraída del tanque por las bombas BLE-402 A/B, el agua del lavado es conducida por el dren de lixiviados CAF-407 al tanque TLX-101

#### **2.3.2.4. Retorno de residuos de retrolavados, filtrados y centrifugados**

- I. El agua de retrolavado de los filtros de arena, los lixiviado y agua de lavado de los espesadores y de los deshidratadores y el drenaje sanitario que se genera en las instalaciones de la planta son concentrados en el tanque de lixiviados TDL-510



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

II. Estos son enviado por las bombas BDL-511 AD al inicio del pretratamiento para su tratamiento.

## 2.4. Instrumentación y Control

La PTAR opera de forma semiautomática o manual, en cada unidad se cuentan con controladores, los cuales dependiendo las variables entran o salen de operación, estos se puede controlar en cada uno de los tableros que se ubican en cada unidad, cada uno de estos tableros manda una señal a un PLC, el cual a la vez manda la información de algunos tableros a una computadora (tablero remoto) ubicada en oficinas y desde la cual se puede visualizar esquemáticamente la operación y realizar el control de ciertos equipos.

## 2.5. Interconexiones (tuberías) válvulas entre unidades ó tanques

Entre cada unidad se cuenta con interconexiones, esta son con tuberías de proceso en acero al carbón y de diferentes diámetros. En lo que se refiere a las válvulas, se cuentan con diferentes tipos, la apertura y cierre de estas son de forma manual, se cuentan con 83 diferentes válvulas de proceso, 12 en pretratamiento, 12 en reactores biológicos, 14 en sedimentadores secundarios, 2 en el cárcamo de natas, 23 válvulas en filtros rápidos de arena, 2 en el cárcamo de agua tratada, 13 en el edificio de lodos, 13 en el digestor de lodos y 4 en el tanque de lixiviados.

## 2.6. Comunicaciones

La planta cuenta con sistema de comunicación vía teléfono, contando actualmente con 3 líneas telefónicas.

## 2.7. Edificios y Laboratorio

La planta de tratamiento cuenta una edificación donde se ubican las oficinas operativas, a un costado de este se ubica el taller de mantenimiento, dichas instalaciones cuentan con todos los servicios como agua potable, energía eléctrica, servicio de telefónico, servicio sanitario, regadera y lockers y aire acondicionado, el taller cuenta con grúa de capacidad 2 toneladas, asimismo se cuenta con dos casetas de control de accesos para peatones y vehículos. Dentro de las instalaciones se cuenta con un segundo edificio equipado y operación para la práctica de análisis físico químico y bacteriológico de las aguas residuales, en este se practican análisis a las aguas residuales que se generan en los Municipios de Playas de Rosarito y Tijuana; a la fecha se cuenta con personal suficiente y capacitado para la práctica de análisis exclusivamente para las necesidades operativas en materia de aguas residuales a cargo de la Comisión. Por otra parte se tiene un tercer edificio, donde se ubica la planta generadora de energía eléctrica (a base de diesel) y el CCM de los equipos electromecánicos. Para la operación de los equipos electromecánicos y los servicios, se cuenta con una acometida 13200VCA y subestación eléctrica con una sola medición, para alimentar a las unidades de proceso de la planta de tratamiento y para las unidades de proceso de un sistema de potabilización, esta ultima unidad no forma parte de los alcances del servicio solicitado

Tabla 1 Listado de Edificaciones disponibles

Edificio
Caseta de Vigilancia 1
Caseta de Vigilancia 2
Oficinas y Taller
Estacionamiento

### 2.8. Garza y Cárcamo de Bombeo Proyecto Morado Galloso, Áreas Verdes e InnovaCESPT

Dentro del predio donde se ubica la planta de tratamiento de aguas residuales, se cuenta con un Cárcamo de Bombeo, jardines y/o áreas verdes las cuales ocupan un área aproximada de 7000 m<sup>2</sup>, con pasto y diversos arbustos y palmas, las áreas cuentan con riego por aspersión y riego manual.

En una zona ubicada al Oeste de la planta de tratamiento, se cuenta con un área denominada Innova CESPT, la cual cuenta con zonas didácticas, en las que se incluyen: el talud con camino del agua, fuente, foro del agua, pecera y simulación del proceso de tratamiento, los cuales son utilizados para información a la comunidad.

Asimismo en esa área se cuenta con una garza de 4' pulgadas de diámetro acondicionada con sistema de bombeo y mecanismo de encendido y apagado para el llenado de Agua Residual Tratada por Camión Cisterna, y por otra parte un Cárcamo de Bombeo (consta de caseta, 2 sistemas de bombeo y CCM para su control de arranque y paro) y línea de impulsión de 4 pulgadas de diámetro para el alejamiento de las Aguas Residuales Tratadas como parte del proyecto morado que abastece al Panteón Monte de los Olivos.

### 3.0 Características de los Afluentes y Efluentes

#### 3.1. Origen del agua residual

La Planta de Tratamiento "Ing. José Arturo Herrera Solís", recibe las aguas residuales generadas principalmente en el sureste de la Ciudad de Tijuana, en donde se desarrollan actividades mixtas (habitacionales/comerciales/industriales), con predominio en usos habitacionales, la principal fuente industrial se ubica en el Parque Industrial El Florido.

#### 3.2. Características del agua residual (afluente)

De manera cotidiana se realizan análisis físico químicos de las características del agua residual que ingresa a las instalaciones de la planta de tratamiento. A continuación se muestran los resultados obtenidos para los meses de Abril a Noviembre del 2012:

Tabla 2: Características del afluente de la Planta

Parámetro	Promedio	Unidad
pH	7.5	unidad
Temperatura del Agua	22.2	°C
Sólidos Sedimentables	6.7	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	388	mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	463	mg/L
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1,044	mg/L

Grasas y Aceites	<b>72</b>	mg/L
Fosfatos (P-PO4)	<b>17.7</b>	mg/L
Nitrógeno Total	<b>105</b>	mg/L

### 3.3. Volúmenes de aguas recibidos en las instalaciones

Se cuenta con equipo de medición automática para el agua que ingresa a la planta de tratamiento de aguas residuales, el flujo del afluente se ve afectado por los flujos derivados del tanque de lixiviados, debiéndose contemplar un caudal de 250 lps:

### 3.4. Características del Agua Tratada

De manera cotidiana se realizan análisis físico químicos y bacteriológicos de las características del agua residual tratada que descarga del último equipo de la planta de tratamiento. A continuación se muestran los resultados obtenidos para los meses de Abril a Noviembre del 2012:

Tabla 3: Características del agua residual tratada

<b>Parámetro</b>	<b>Promedio</b>	<b>Unidad</b>
pH	<b>7.4</b>	unidad
Temperatura del Agua	<b>22.2</b>	°C
Sólidos Sedimentables	<b>0.1</b>	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	<b>5</b>	mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	<b>8</b>	mg/L
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	<b>32</b>	mg/L
Grasas y Aceites	<b>5.2</b>	mg/L
Fosfatos (P-PO4)	<b>7.3</b>	mg/L
Coliformes Fecales	<b>128.7</b>	NMP/100ml
Huevos de Helminto	<1	mg/L
Nitrógeno Total	<b>19</b>	mg/L

### 4.0 Generación de Residuos

Los principales constituyentes eliminados de las plantas de tratamiento de aguas residuales, incluyen basura, arenas, y biosólidos. Los biosólidos producidos y extraídos de la planta de tratamiento, según los resultados de análisis practicados cumplen con la NOM-004-SEMARNAT-2002, por lo que no contienen constituyentes que los consideren como residuos peligrosos, por lo que pueden ser dispuesto en el sitio construido para tal fin, el cual se encuentra dentro de las instalaciones de la planta de tratamiento denominada San Antonio de Los Buenos (Punta Bandera), ubicada a 26 kms. Aproximadamente de esta planta, en el kilómetro 16+500 de la Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, Tijuana, B. C., dicho sitio cuenta con las autorizaciones estatales correspondientes.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

#### **4.1. Generación de Biosólidos**

Diariamente se realiza labores de extracción de biosólidos al 85% de humedad, por lo que deberán de contemplar los volúmenes generados por la operación de la planta de tratamiento.

#### **4.2. Generación de otros residuos**

Dentro de las operaciones diarias de la planta se generan, otros residuos a los que se debe dar la correcta disposición, como son residuos del pretratamiento, sólidos urbanos (oficina, sanitarios) y por el mantenimiento de las áreas verdes los cuales se generan aproximadamente 40 metros cúbicos por mes.

#### **5.0 Productos Químicos y Materiales**

##### **5.1. Sustancias Químicas**

La principal sustancia química que se utiliza dentro del proceso de tratamiento, es el consumo de polímeros para espesado y centrifugado de los sólidos, las características de este producto químico son las siguientes: copolímero de cloruro de ADAM, y acrilamida en emulsión, con un porcentaje de sólidos del 39-45%, viscosidad de bulbo 1200 cps, con peso molecular alto, carácter iónico: catiónico. Los consumos del polímero serán responsabilidad de la empresa operadora calcular.

#### **6.0 Experiencia y Capacidad Técnica del Prestador de Servicios**

##### **6.1 Experiencia de la empresa**

6.1.1. El objeto social de la empresa deberá indicar la prestación de servicios relacionados al tratamiento de agua potable y aguas residuales, en Registros Públicos

6.1.2. Acreditación de haber operado de manera integral al menos dos plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, con capacidad (caudal medio) igual o superior a 250 lps. con un nivel de tratamiento secundario ó superior, desinfección por radiación Ultravioleta, digestión anaeróbica ó aeróbica de lodos y desaguado de lodos con decantadoras centrífugas, emitida por Dependencias ó Entidades públicas o privadas, que actualmente tengan ó hayan tenido contratado, con el prestador de servicio solo ó conjuntamente con su asociado, por un periodo acumulado de al menos dos años

6.1.3. Deberá de entregar para cada una de las referencias de las plantas de tratamiento de aguas residuales, la siguiente información:

- I. La capacidad de diseño y la capacidad final en lps. de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- II. Las fechas de inicio y terminación de la operación.
- III. La descripción del proceso de tratamiento con sus parámetros de diseño y parámetros de operación.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

IV. El descriptivo de las instalaciones operadas y el organigrama

V. El costo anual de operación y mantenimiento y la fecha de validez de este costo

VI. Motivo de separación ó finalización del servicio y/o contrato

VII. Una copia fotostática debidamente certificada ante notario público del contrato firmado por el "Prestador de Servicio" y su cliente.

VIII. El nombre, dirección y teléfonos del cliente.

6.1.4. En caso de asociación de empresas, la experiencia técnica de operación de PTAR que se indica, deberá ser acreditada por el prestador de servicio cuando menos por una de las empresas asociadas ó en conjunto. En el caso de haber realizado estas actividades en otro país deberá de presentar los documentos debidamente traducidos al español y apostillados por la Autoridad correspondiente del país de donde provengan.

## **6.2 Experiencia del Personal a cargo de la PTAR**

**6.2.1** Demostrar que cuenta para la operación de la PTAR con el personal técnico suficiente que reúna una experiencia mínima acumulada de 2 años en la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales (250 lps) en su modalidad de lodos activados.

**6.2.2** El prestador de servicios deberá incluir el personal necesario para asegurar la operación continua y el mantenimiento de la planta de tratamiento en mención, garantizando el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997 para reuso en servicios al público con contacto directo, así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos vigente y el mantenimiento de todas las áreas verdes, estacionamientos, edificios e instalaciones y del equipos electromecánicos. Debiendo prever la contratación como mínimo del siguiente personal: un jefe de planta, un supervisor de operación, un supervisor electromecánico, un eléctrico y su auxiliar, un mecánico y su auxiliar, dos laboratoristas, cuatro vigilantes, un intendente y ocho operadores, dos jardineros. Considerando que requiere en específico demostrar la experiencia de las personas que tomaran los siguientes cargos:

### **6.2.2.1 Jefe de la PTAR o equivalente**

El ó los profesionistas que proponga el "Prestador de Servicio" debe tener una formación profesional con grado de licenciatura (química, ingeniería química, sanitaria ó ambiental), con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en el manejo y operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de características físicas y magnitudes similares Para demostrar lo anterior el prestador de servicio debe anexar la siguiente evidencia documental:

I. Curriculum vitae

II. Copia fotostática legible por ambos caras del Título Profesional

III. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional

IV. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae

V. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de que sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios profesionales en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.2. Supervisor de la PTAR o equivalente**

Los profesionistas que proponga el prestador de servicio deben tener como mínimo una formación profesional con grado de licenciatura, una experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en la operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en obras de características físicas y magnitudes similares Para demostrar lo anterior el "Prestador de Servicio" debe anexar la siguiente evidencia documental:

- I. Curriculum vitae
- II. Copia fotostática legible por ambos caras del título profesional
- III. Copia fotostática por ambas caras de la cedula profesional
- IV. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- V. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.3. Supervisor de electromecánica o equivalente**

Los profesionistas que proponga el prestador de servicio deben tener como mínimo una formación profesional con grado de licenciatura, con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en supervisar y/o ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación necesario en los equipos de la PTAR ó para garantizar el funcionamiento de los mismos, asegurando a su vez la continuidad de la operación, lo anterior con base a procedimientos Para demostrar lo anterior el "Prestador de Servicio" debe anexar la siguiente evidencia documental:

- I. Curriculum vitae
- II. Copia fotostática legible por ambos caras del Título Profesional
- III. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional
- IV. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- V. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.4. Laboratoristas**

El ó los profesionistas que proponga el "Prestador de Servicio" deben tener una formación profesional con grado de licenciatura, con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en muestreo y análisis ambientales en materia de agua residual, conocimientos en técnicas de Espectrometría UV-Visible y por Absorción atómica, Análisis fisicoquímicos y microbiológicos, así como el manejo del instrumental inherente al laboratorio de análisis fisicoquímico y bacteriológico

Para demostrar lo anterior el "Prestador de Servicio" debe anexar la siguiente evidencia documental:

- I. Curriculum vitae
- II. Copia fotostática legible por ambos caras del Título Profesional
- III. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional

IV. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae

V. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios profesionales en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.5. Mecánico y Eléctrico o equivalentes**

El Personal técnico que proponga el prestador de servicio debe tener experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación necesario en los equipos de la PTAR ó para garantizar el funcionamiento de los mismos, asegurando a su vez la continuidad de la operación, lo anterior con base a procedimientos. Para demostrar lo anterior el "Prestador de Servicio" debe anexar la siguiente evidencia documental:

I. Curriculum vitae

II. Copia fotostática legible de la identificación oficial

III. Cartas de antecedentes no penales vigentes (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)

IV. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae

V. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestará sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.6. Operadores, Personal de Mantenimiento, Auxiliares, Vigilantes, Intendentes y Jardineros**

En el caso del personal restante que se requiere para la operación continua, el mantenimiento y conservación de la planta de tratamiento, el prestador de servicio debe anexar la siguiente evidencia documental:

I. Copia fotostática legible de la identificación oficial

II. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto

III. Cartas de antecedentes no penales vigentes (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)

IV. El Prestador de Servicio ganador, deberá presentar los exámenes antidoping vigentes de cada uno de las personas que prestarán el servicio (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)

V. Ficha técnica de cada uno de las personas que prestaran el servicio con sus datos, personales, fotografía y firma autógrafa original

## **7. 0 Responsabilidades del Prestador de Servicios**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

7.1. La presentación de su Propuesta, por si misma, constituirá una manifestación unilateral de su responsabilidad y aceptación expresa e incondicional por parte del “*Prestador de Servicio*”, respecto de que:

I. Su propuesta incluye todos y cada uno de los elementos necesarios para llevar a cabo la operación, conservación y mantenimiento de la PTAR de acuerdo a lo establecido en las presentes bases de licitación, independientemente de que se encuentren expresamente señalados en ella

II. Será de exclusiva responsabilidad del prestador de servicio, cualquier deficiencia, omisión o error que contenga su propuesta

III. Acepta incondicionalmente los términos, condiciones, requisitos y legislación aplicable solicitados por la Comisión en las presentes bases de licitación

IV. Guardará confidencialidad de la información que se le proporcione con relación a la licitación, así como la información generada por la operación, mantenimiento y conservación de la planta

V. La CESPT y el “*Prestador de Servicio*”, en ningún caso tendrán mayores obligaciones derivadas de la Licitación o el Contrato, que aquellas expresamente señaladas en las bases licitación y el propio contrato.

7.2. Será responsabilidad del “*Prestador de Servicio*”, cumplir con límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales y NOM-003-SEMARNAT-1997**, con reuso en “*servicios al público, con contacto directo*”, así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010

7.3. Al inicio del contrato se entregará al “*Prestador de Servicio*” la Planta de Tratamiento a su entera satisfacción, por lo que éste será responsable de las sanciones producto del incumplimiento de la calidad del efluente, el manejo de las arenas, residuos y biosólidos, así como lo relacionado con el manejo y la mala operación de la planta de tratamiento. Se eximirá de tal responsabilidad, cuando se trate de hechos no imputables al “*Prestador de Servicio*”, tales como: falla en el suministro de energía eléctrica, fallas en los equipos que impacten directamente en la calidad del efluente y desviaciones en la calidad del agua residual cruda (afluentes) que puedan afectar la estabilidad del proceso, en el caso de presentarse esta última situación, se deberá de notificar de forma inmediata al Residente de Operación y Mantenimiento y por escrito a esta Comisión, en un plazo no mayor a 3 días naturales.

7.4. Será responsabilidad del “*Prestador de Servicio*” mantener en operación la planta de tratamiento las 24 horas del día, durante el plazo del contrato. Por lo que deberá cumplir con las actividades, procedimientos y formatos de operación que se contemplan en el Manual de Operación de la PTAR, dichas actividades ó procedimientos podrán modificarse previo autorización por escrito del Departamento de Aguas Residuales de la Subdirección de Agua y Saneamiento, de esta Comisión. El cual evaluará que se está realizando una mejora a dicho manual y que repercutirá en una mejor calidad del agua residual tratada. Siendo responsabilidad del “*Prestador de servicios*” el registrar como mínimo los siguientes parámetros de control diario de planta:

a) Pretratamiento

1. Flujos de Afluente

2. Volúmenes de residuos manejados (residuos sólidos y arenas)

b) Reactores biológicos

1. Oxígeno Disuelto
  2. Velocidad de consumo de oxígeno y tasa de respiración
  3. Prueba de sedimentabilidad de lodo
  4. Índice volumétrico de lodo
  5. Flujo de alimentación al reactor biológico
  6. Concentración de DBO<sub>5</sub> de alimentación y el flujo de entrada
  7. Carga orgánica que se alimenta al reactor biológico
  8. Total de sólidos
  9. Indicadores visuales: color, olor, espuma, crecimiento de algas, claridad del efluente, materia flotante, acumulación de sólidos.
  10. Relación de alimento/microorganismo
  11. Tiempo de retención celular
  12. Tasa de recirculación de lodos
- c) Sedimentadores secundarios
1. Colchón de lodos
- d) Filtros Rápidos
1. Volumen de agua por retrolavado
- e) Sistema de desinfección UV
1. Transmitancia de las lámparas
  - 2.- Sólidos Totales Disueltos
  3. Flujo de Efluente
- f) Edificio de lodos
1. Volumen de polímero utilizado

7.5. Será responsabilidad del "Prestador de Servicio" monitorear la calidad del agua residual que entra a la PTAR, durante el proceso de tratamiento y el agua residual tratada a la salida de esta, durante el plazo del contrato. Por lo que deberá cumplir con las actividades, procedimientos y formatos de operación que se contemplan en el Manual de Trabajo de Laboratorio, dichas actividades ó procedimientos podrán modificarse previo autorización por escrito de Departamento de Aguas Residuales de la Subdirección de Agua y Saneamiento de esta Comisión, el cual evaluará que se está realizando una mejora a dicho manual y que repercutirá en una mejor calidad del

agua residual tratada y minimización de residuos. Los muestreos y análisis deberán realizarse conforme lo establece la siguiente tabla:

Tabla 4: Puntos de muestreos, frecuencia y Análisis requeridos

Punto de muestreo	Frecuencia	Parámetros
Entrada de la PTAR, antes de pasar por el proceso de cribado	Diario	pH, Conductividad, Temperatura, Sólidos Sedimentables (SS), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Suspendidos Volátiles (SSV), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo, Nitrógeno, Grasas y Aceite
Caja colectora del efluente del reactor 1 y reactor 2	Diario	Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Volátiles y Demanda Química de Oxígeno
Salida del Canal Parshall del efluente	Diario	pH, Conductividad, Temperatura, Sólidos Sedimentables, SST, SSV, DBO <sub>5</sub> , DQO, Fosforo, Nitrógeno, Grasas y Aceite, Coliformes Fecales y Enterococos
Purga de bombas de recirculación	Diario	SST, SSV, %SVF, %V/T, % HUMEDAD, DQO
Efluente de digestores	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT
Lodo espesado	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT
Lodo centrifugado en la góndola colectora	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT

7.6. El "Prestador de Servicio" deberá llevar un registro diario de los datos obtenidos: en los indicadores visuales, de laboratorio (parámetros de la calidad del agua del afluente, del agua durante el proceso de tratamiento, del agua del efluente), en la operación de la planta (parámetros de control) y los datos administrativos, con los cuales se logra una adecuada coordinación de las actividades del personal, la evaluación, y la continua optimización del proceso de tratamiento de aguas residuales: En lo referente al tratamiento de aguas, deberá de implementar y aplicar, como mínimo los siguientes formatos para anotar la información correspondiente al tratamiento de aguas y al tratamiento de los lodos

- I. Bitácora de operación
- II. Reporte para el control del proceso
- III. Graficas de evaluación de funcionamiento
- IV. Reporte de la calidad del afluente y efluente

7.7. Será obligación del "Prestador de Servicio", el suministro de las sustancias químicas, reactivos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento, por lo que deberá asignar recursos financieros. Además de:

- I. Manejar una bitácora del suministro y consumo de dichas sustancias químicas, reactivos e insumos.
- II. El correcto almacenaje, transporte, manejo y dosificación de sustancias químicas usadas en el tratamiento de la planta objeto de la presente licitación



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**III Para el cabal cumplimiento de los mantenimientos preventivos previstos para el control de procesos del tratamiento en Plantas el “Prestador de Servicio” deberá considerar el suministro a su costo de las refacciones e instalación de lo enlistado en el anexo J.**

IV. Cumplir con las normas vigentes, siendo responsables por derrames o cualquier contingencia que ponga en riesgo el medio ambiente, la propiedad, la salud o la vida de las personas

7.8. Los costos por consumos en polímeros, que son utilizados en el sistema manejo de lodos, podrán ser ajustados en relación directa al volumen de aguas residuales que ingresan a la planta.

7.9. El “Prestador de Servicio” es responsable de:

I. De implementar una bitácora de control de las arenas y biosólidos, de conformidad con la NOM-004-SEMARNAT-2002

II. Que los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de las arenas, lodos y biosólidos, deberán estar rotulados

III. Que la totalidad de arenas y biosólidos, conforme se vayan generando, el “Prestador de Servicios” deberá de enviarlas al sitio de disposición autorizado en la Planta de Tratamiento de San Antonio de los Buenos (Punta Bandera), ubicada en el Km. 16+500 Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, Tijuana, B.C., dichos biosólidos deberán contener entre 15 y 20% de sólidos

IV. El costo de la carga, acarreo y depósito de arenas, residuos sólidos y biosólidos producto del tratamiento de las aguas residuales, es responsabilidad del “Prestador de Servicio”, incluyendo la basura doméstica y los residuos de jardinería

V. Las unidades utilizadas para el transporte de las arenas y biosólidos deberán contar con las licencias y permisos emitidos por la autoridad correspondiente, independientemente de lo anterior, deberá obtener su alta en el Registro de esta Comisión

VI. Las unidades deberán contar con un seguro de responsabilidad (civil, a terceros y medio ambiente)

7.10. Deberá de entregar en su propuesta técnica el programa de inducción y de capacitación para todo personal y el de subcontratistas, dicho programa deberá contener como mínimo los siguientes tópicos:

I. Operación de plantas de tratamiento (16hrs)

II. Manejo de equipo de protección personal (8hrs)

III. Técnicas de muestreo y control de calidad en laboratorio de aguas residuales (8hrs)

7.11. El “Prestador de Servicio” es responsable de dar la capacitación e inducción al personal de la planta

7.12. La seguridad, salud y protección ambiental dentro de la PTAR será responsabilidad del “Prestador de Servicio”:

I. Deberá de incluir en su propuesta su política de Seguridad, Salud y Protección Ambiental

II. Deberá de incluir en su propuesta técnica una carta en la que se compromete a asignar recursos físicos y financieros requeridos para cumplir con la seguridad, salud y protección ambiental



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



Gobierno del estado  
De Baja California

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

7.13. El *“Prestador de Servicio”* deberá instrumentar prácticas que conlleven a eficientizar los procesos, y los consumos de productos químicos (polímeros, reactivos de laboratorio) y servicios (energía eléctrica) en el entendido que, estas no irán en detrimento de la calidad de los servicios que ofrece la planta, si no por el contrario. Previo a la implementación de cada una de las acciones, estas deberán ser autorizadas por escrito por esta Comisión, en los casos en los que se acredite una disminución real en los costos, el *“Prestador de Servicio”* será acreedor a estímulos económicos de hasta el 40% de los ahorros comprobables.

**7.14. El *“Prestador de Servicio”* es responsable de realizar el mantenimiento preventivo y tendrá los alcances especificados en el manual del fabricante de los equipos e instalaciones eléctricas y mecánicas de los diversos elementos que conforman la PTAR. Por lo que se entregará copia de los manuales del fabricante de cada uno de los equipos y el actual programa de mantenimiento en la fecha en que se firme el contrato, dicho programa podrá ser modificado previo autorización por escrito del Departamento de Electromecánica de la Subdirección de Agua y Saneamiento, de esta Comisión. Así mismo el Prestador de Servicio deberá de considerar el suministro de las refacciones y el mantenimiento preventivo a las subestaciones de distribución y generación eléctrica a su costo enlistado en el anexo K.**

7.15. Será responsabilidad del *“Prestador de Servicios”* las fallas derivadas por negligencia en el mantenimiento preventivo, la reparación será con cargo a su presupuesto; en caso de duda para determinar la negligencia, la Comisión solicitará dictamen de un tercero.

7.16. Será responsabilidad del *“Prestador de Servicios”* realizar el mantenimiento correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico, debiendo notificar las acciones que realizara en forma inmediata a esta Comisión

7.17. El *“Prestador de Servicio”*, podrá suministrar las partes y/o piezas requeridas para realizar los mantenimientos preventivos y/o correctivos por un monto de hasta \$ 25,000.00 (veinticinco mil pesos 00/100 moneda nacional) previa autorización firmada en bitácora por el Residente de Operación y Mantenimiento, asignado por La Comisión, en los casos de que el monto del material a suministrar supere lo indicado, este podrá ser autorizado previa revisión y conciliación de costos por el Departamento de Electromecánica de la Subdirección de Agua y Saneamiento.

7.18. El *“Prestador del servicio”* se obliga a llevar a cabo revisiones en general de los componentes electromecánicos de los equipos, que permita establecer criterios en cuanto al ajuste, reparación y/o cambio oportuno de piezas, para continuar con su correcto y continuo funcionamiento, lo anterior sin menos cabo del programa de mantenimiento preventivo con que se cuenta.

7.19. Será responsabilidad del *“Prestador de Servicio”* la reparación o reposición del equipamiento eléctrico, mecánico, instalaciones, etc., en caso de algún acto de vandalismo y/o robo, los costos serán absorbidos por el *“Prestador de servicio”*

7.20. El *“Prestador de Servicio”* será considerado como responsable por daños a estructuras, obras, materiales o equipos, causados por sus actividades o las de sus subcontratistas, y reparará o repondrá cualquier estructura, obra, material o equipo dañado, a satisfacción de la Comisión. El costo correrá a cargo del *“Prestador de Servicios”*

7.21. La conservación, mantenimiento, pintura y limpieza de casetas, edificios, canales pluviales, alumbrado, barda perimetral, jardines y vialidades, será responsabilidad del *“Prestador de Servicio”*, por lo que deberá asignar recursos físicos, materiales, humanos y financieros requeridos para esta actividad

7.22. El *“Prestador de Servicio”* deberá designar recursos humanos, materiales y financieros requeridos para las reparaciones de obra civil menores (cercos, puertas de acceso, banquetas, guarniciones, vialidades, etc.), todas las reparaciones realizadas deberán contar con el visto bueno por parte de esta Comisión



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

7.23. El "Prestador de Servicio" deberá elaborar y presentar por escrito a este organismo, un informe mensual de las actividades realizadas en la planta de tratamiento, dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes. La información mínima que debe incluir es:

**A. Reporte de Operación**

I. El volumen de agua residual tratada

II. El flujo promedio, máximo y mínimo en el afluente y efluente, el flujo de reuso interno, y de recirculación en tanques de lixiviados

III. Resumen operativo de cada una de las unidades:

1. Pretratamiento
2. Reactores Biológicos
3. Sedimentadores
4. Filtros rápidos de arena
5. Sistema de Desinfección
6. Edificio de lodos
7. Cisterna de almacenamiento y Cárcamo de Bombeo de agua de reuso.

**B. Reporte de actividades diarias de operación.**

- I. Tabla del personal que laboro en la PTAR por día
- II. Actividades de limpieza y/o lavado de equipos y/o instalaciones
- III. Reparaciones realizadas a equipos y/o instalaciones
- IV. Calibraciones realizadas a equipos de monitoreo
- V. Actividades de mantenimiento a equipos, interconexiones, válvulas.
- VI. Tabla del equipo que opero durante el mes.
- VII. Personal externo que realiza visitas a la PTAR.
- VIII. Condensado del Check list diario.

**C. Reporte de Calidad del agua residual en afluente y efluente**

- I. Resumen de la Calidad del agua promedio durante el mes
- II. Tabla Reporte del afluente del mes



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

III. Tabla Reporte del efluente del mes

D. Reporte de Flujos

I. Consumos de agua en la planta

II. Perdidas (evaporación, lodos, etc.)

E. Reporte de Procesos

I. Tabla resumen de operación del mes

Fecha	Flujo (m <sup>3</sup> /día)	RAS (l/s)	Oxígeno Disuelto	Altura del colchón del lodo	Volumen de sólidos (ml/L) S.
Reactores			Clarificadores		
TA 1	TA 2	1	2	S. SED 1	S. SED 2
Día 1					
...					

II. Tabla sólidos sedimentables en cada reactor

III. Tabla colchón de lodos de cada Sedimentador secundario.

IV. Tabla parámetros de control del mes.

F. Reporte de Lodos

I. Tabla reporte de digestores del mes

II. Tabla reporte de espesado

III. Tabla reporte de deshidratado

G. Reporte de Mantenimiento

I. Tabla reporte de mantenimiento preventivo por equipo

II. Tabla reporte de mantenimiento correctivo por equipo

III. Consumo energético por equipo

IV. Reporte fotográfico de las actividades

7.24. En caso de que el “*Prestador de Servicio*” tuviera necesidad de sustituir personal de la plantilla autorizada, tendrá que encontrar sustitutos con la capacidad técnica suficiente para lograr los objetivos y alcances en los presentes términos, debiendo actualizar y presentar a esta Comisión la información requerida en el presente.

7.25. El “*Prestador de Servicio*” designará a una persona con los conocimientos técnicos, a fin de ser enlace con la CESPT para la prestación del mantenimiento preventivo y de tratamiento aguas residuales.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

7.26. El *“Prestador de Servicio”* deberá establecer un domicilio convencional donde se le pueda localizar en la ciudad de Tijuana o Playas de Rosarito, así como proporcionar las facilidades necesarias a efecto de que se les pueda localizar para atender cualquier asunto relacionado con la planta de tratamiento, para lo cual deberá proporcionar dentro de los primeros 5 días hábiles a partir de la vigencia del contrato nombres, teléfonos (móvil y fijos) donde se le localice las 24 horas

7.27. El *“Prestador de Servicio”* se obliga a contratar un seguro de cobertura amplia que abarque los riesgos que incluya, en forma enunciativa, mas no limitativa, los siguientes conceptos: por perdidas, daños, responsabilidad civil, de la destrucción parcial o total por fuego, rayos, terremotos, actos de personas mal intencionadas o cualquier otro riesgo similar, para asegurar que todos los componentes de la PTAR durante todo el plazo del contrato, y en su caso, a la prórroga del mismo, si se pacta un nuevo periodo de operación. El seguro se actualizara anualmente. El importe de este seguro deberá aplicarse únicamente a resarcir los daños que ampara y por el cual fue contratado por un monto de \$ 9, 000,000.00 dls.

7.28. En el contrato se establecen las penas convencionales a cargo del *“Prestador de Servicio”* por el incumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, el *“Prestador de Servicio”* quedará obligado ante la Comisión por defectos y vicios ocultos de los bienes y/o en la calidad en la operación de la PTAR para el tratamiento de las aguas residuales, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra, en los términos señalados en el contrato

7.29. El *“Prestador de Servicio”* deberá permitir el acceso al personal que esta Comisión designe a la planta de tratamiento de aguas residuales a efecto de constatar bajo qué condiciones se encuentra operando la planta, toma de muestras, inspección y verificación de equipos y bitácoras de operación y mantenimiento, y todas aquellas actividades que resulten necesarias a fin de verificar el cumplimiento de los trabajos y alcances antes expuestos

7.30. El *“Prestador de Servicio”* es responsable de dar capacitación al personal de la empresa licitante ganadora en la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, previo a la finalización de la relación contractual con este Organismo y podrá extenderse hasta 30 días naturales posteriores a la fecha de vencimiento de su relación contractual con este Organismo, la capacitación se impartirá en términos de los alcances de la clausula 7.10 y 7.11 del apartado 7. 0 (Responsabilidades del *“Prestador de Servicio”*) de las presentes bases de licitación.

7.31. El *“Prestador de Servicio”* deberá designar recursos humanos y financieros para la conservación y mantenimiento del total de las áreas verdes y sistemas de riego existentes dentro del predio, incluyendo las áreas de Innovacespt, Garza de Distribución de Agua Residual Tratada y Cárcamo de Bombeo de Agua Residual Tratada.

7.32. Los costos del suministro de materiales, accesorios, piezas especiales, partes, etc. para el Mantenimiento Preventivo y Correctivo derivados del desgaste natural del equipamiento será responsabilidad del *“Prestador de Servicio”*, siempre y cuando se realice en los términos del Clausulado 7.17 del apartado 7. 0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación.

## **8. 0 Responsabilidades de la Comisión**

8.1. Los costos del suministro de materiales, accesorios, piezas especiales, partes, etc. para el Mantenimiento Correctivo derivados del desgaste natural del equipamiento será responsabilidad de la Comisión, siempre y cuando rebase el monto o condiciones estimadas en los términos del Clausulado 7.17 del apartado 7. 0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación

8.2. Los costos por consumo de energía eléctrica y de agua potable, son responsabilidad de la Comisión



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

8.3. Los equipos, instrumentación, instalaciones y reactivos químicos no considerados en Clausulado 7.7 Fracción iii del apartado 7. 0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación, y que sean utilizados para la elaboración de los análisis solicitados en el punto 7.5, serán responsabilidad de la Comisión, los cuales se realizarán en el laboratorio ubicado en la PTAR Arturo Herrera para parámetros básicos, este laboratorio cuenta con todos los equipos e instrumentos necesarios incluyendo muestreadores automáticos.

8.4. Los costos por los servicios de muestreo y análisis del agua residual tratada, serán responsabilidad de esta Comisión, dicho Laboratorio será Acreditado y aprobado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y la CONAGUA.

8.5. Es responsabilidad de esta Comisión, constatar el cumplimiento de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, NOM-003-SEMARNAT-1996 (reuso en contacto directo), así como lo establecido en el artículo **278-B**, tabla D, de la Ley Federal de Derechos vigente; por lo que a discreción de esta Comisión, realizará la programación de los muestreos que considere necesarios.

## **9.0 Lineamientos para la entrega recepción de la PTAR**

9.1. Previo al inicio de operaciones se formalizará la entrega recepción de la planta, mediante acta de entrega-recepción, en la cual se desglosará cada uno de los equipos, maquinaria, que se entrega, así como los documentos tales como manuales de operación, planos, diagramas, etc.

9.2. Con la finalidad de que el personal que operará la planta, se vaya familiarizando con las actividades cotidianas de la operación y mantenimiento de la PTAR, la totalidad de los empleados se deberán de presentar en las instalaciones de la planta, 5 días antes de la fecha de inicio del contrato para que reciban entrenamiento en términos de los alcances de la Fracción i, ii y iii del clausula 7.10 del apartado 7.0 (Responsabilidades del "Prestador de Servicio") de las presentes bases de licitación.

9.3. Una vez finalizado el término del contrato se deberá formalizarse la recepción y uso de las instalaciones a favor de la Comisión; mediante la suscripción del acta de **entrega-recepción**, en la cual se haga constar la entrega física y material de las instalaciones, maquinaria, equipos, herramientas, debiendo quedar especificado que las instalaciones se encuentren en condiciones de operación, de igual manera se deberá entregar toda aquella información (en original) generada a partir de la operación y mantenimiento, tales como manuales de operación y mantenimiento, las bitácoras debidamente llenadas durante el periodo de operación, resultados de análisis practicados, permisos, licencias, etc

## **10.0 Penas Convencionales**

Los incumplimientos en la prestación del servicio, y/o de las condiciones establecidas en el presente y su contrato, se aplicarán a su cargo las penas convencionales que a continuación se detalla:

10.1. Si el "Prestador de Servicio" no da tratamiento a la totalidad del caudal de las aguas residuales en el afluente; por causas imputables a él, se hará acreedor a una pena convencional que será equivalente a la que la Comisión, tendría que pagar a la federación de acuerdo a la normatividad vigente en ese momento, por todo el volumen de agua que no esté tratando la Planta

10.2. Si el "Prestador de Servicio" no cumple en un mes determinado, con los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, con reuso en "servicios al público con contacto directo", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010, en específico de los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Enterococos, Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno Total o Fósforo Total, la pena será aquella en la que "LA COMISION" tendrá que pagar a la federación por el incumplimiento, de acuerdo a la normatividad vigente, mas la suma de los recursos económicos del Programa denominado "Incentivos a la Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales" que la



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

Comisión deje de percibir por el incumplimiento; esta cantidad se descontará del monto correspondiente al mes del incumplimiento, y si no fuese suficiente el “Prestador de Servicio” deberá cubrir la diferencia

10.3. Si el “Prestador de Servicio” no cumple con las disposiciones establecidas en las presentes bases, en cuanto al manejo y destino de las arenas, lodos y biosólidos, y se demostrará que dicho incumplimiento es responsabilidad de él “Prestador de Servicio”, la Comisión, no pagará el costo correspondiente por el manejo y tratamiento de las arenas, lodos y biosólidos

10.4. En caso específico que durante el periodo de operación y mantenimiento, “Prestador de Servicio” opte por no continuar prestando los servicios, este deberá de pagar el total del importe de las afectaciones que tenga que afrontar la Comisión, en caso de no hacerlo, se harán efectivas las garantías previstas

10.5. Si el “Prestador de Servicio” no cumple con las obligaciones establecidas en las presentes bases, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del “Prestador de Servicio”, la Comisión, realizará un descuento del 5% por cada uno de los incumplimientos, acumulables hasta el 50% del monto correspondiente al mes de incumplimiento

10.6. Por exceder límites máximos permisibles de la NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-001-SEMARNAT-1996, y Ley Federal de Derechos Vigente para los siguientes parámetros.

1.- Por cada uno de los metales pesados y cianuros: **no debe contener**

Arsénico  
Cadmio  
Cobre  
Níquel  
Plomo  
Zinc  
Cromo  
Mercurio

2.- Grasas y aceites: **15 ppm**

3.- Materia flotante: **ausente**

4.- Sólidos sedimentables: **1 ppm**

5.- Nitrógeno total; **40 ppm**

6.- Fosforo total: **20 ppm**

7.- Temperatura: **40 °c**

8.- PH: **5 – 10 uph.**

9.- Coliformes fecales: **240 ufc nmp/100 ml**

10.- Huevos de helminto: **<= 1 h/l.**

11.- Demanda Bioquímica de Oxígeno: 20 ppm

12.- Sólidos Suspendidos Totales: 20 ppm.

13.- Demanda Química de Oxígeno: 200 ppm

10.7 Por rebasar en un mes calendario (30 días naturales) el limite Máximos Permisibles para cualquiera de los parámetros considerados en la parte 10.6 (1 al 10), de 5,001.00 – 20,000.00 DSMVDF. (59.82 a partir del 1 de enero del 2012.) Tal y como se establece en artículo 120 fracción III de la Ley de Aguas Nacionales.

Si la infracción solo se da en uno o más parámetros del mes del muestreo, el monto de la sanción se obtendrá multiplicando el # de parámetros rebasados por el monto total dividido entre los 10 parámetros del punto 10.6.

El monto a pagar será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.

10.8 Por rebasar el o los límites Máximos Permisibles para los parámetros considerados en la parte 10.6 (1 al 10), cualquiera de ellos, solo o conjuntamente deberá sufragar los gastos de cada servicio de muestreo y análisis



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

fisicoquímicos y bacteriológicos que correspondan a la CESPT en términos de ley y normatividad vigente. Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.

El monto a pagar será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.

10.9 Si la descarga de aguas residuales, se encuentra en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirá la responsabilidad de reparar el daño ambiental causado, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño, o cuando no fuere posible, mediante el pago de una indemnización fijada en términos de Ley de Aguas Nacionales o por la Autoridad competente.

El pago de las Penas Convencionales señaladas con anterioridad, no eximen al *“Prestador de Servicio”*, de las Responsabilidades por daño ambiental y/o a la salud y/o de las actividades de remediación de los sitios impactados, así como de las sanciones e Infracciones señaladas en las Leyes, Reglamento y Normas correspondientes.

### **11.0 Controversias**

11.1. Las partes convienen que las controversias que surgieren, con la implementación de los mantenimientos, serán resueltas a través de un *“Tercero”*, acordando que se someterán a lo que éste último determine, los costos derivados por los servicios del *“Tercero”*, serán cubiertos por quien resulte responsable

11.2. De común acuerdo entre la partes, se designará a las empresas que prestaran los servicios como *“Tercero”* y el Laboratorio que ofrecerá los servicios de monitoreo y análisis, los datos de estos quedarán plasmados en el contrato correspondiente.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

PARTIDA 2	"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "LA MORITA" DE LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA"
-----------	--

### 1.0 Generalidades de la prestación del servicio

La Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, en los últimos años ha realizado esfuerzos para garantizar el saneamiento de la totalidad de las aguas residuales que se generan en las ciudades de Tijuana y Playas de Rosarito, sin embargo el rápido crecimiento de la población, nos empuja a buscar formas creativas e innovadoras para fortalecer tanto las capacidades técnicas como las financieras, en este sentido se busca atraer a empresas privadas con probada experiencia para que fortalezcan las acciones de esta Comisión, buscando siempre, mejores y novedosas prácticas de gestión, que se traduzcan en una mejor respuesta en las demandas de la ciudadanía, así como el cumplimiento de la legislación aplicable en materia de tratabilidad y reuso de las aguas residuales tratadas.

Uno de esos esfuerzos, es la construcción y puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales denominada "La Morita", ubicada en: Camino Antiguo a Mexicali, Fracción 2-9, entre Bulevar Olivos y Ferrocarril en Paseo del Florido, Tijuana, Baja California. La cual es del tipo lodos activados, con modalidad de aeración extendida, y una capacidad de 254 l/s, dividida en dos módulos, la cual fue diseñada para cumplir con la normatividad ambiental en reuso con contacto directo.

Por tal motivo se requiere la prestación del servicio de operación y el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, debiendo garantizar en todo momento que los efluentes cumplan con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales y NOM-003-SEMARNAT-1997**, con reuso en "*servicios al público con contacto directo*", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos vigente.

Entendiéndose por operación, al conjunto de tareas necesarias para llevar a cabo el tratamiento ininterrumpido de las aguas residuales de su afluente y de los residuos que se generen a partir de dicho tratamiento (lodos, arenas, basura, etc.) y por mantenimiento, al conjunto de acciones llevadas a cabo para mantener en continua operación la planta de tratamiento, incluye, sin estar limitado al mantenimiento preventivo de las instalaciones (eléctricas, mecánicas, maquinaria, equipos, edificios, áreas verdes, dos canchas deportivas, etc.).

#### a. Descripción del Sistema de Tratamiento e Instalaciones

##### 2.1 Descripción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales "La Morita"

La PTAR La Morita es un sistema de tratamiento biológico aeróbico de lodos activados diseñada en modalidad de nitrificación, desnitrificación y remoción biológica de fósforo, inicio operaciones el Primero de Julio del 2010, con capacidad de 254 l/s, dividido en dos trenes de tratamiento y un acondicionamiento de los biosólidos que se realiza por digestión aerobia. El objetivo del sistema de tratamiento es remover materia orgánica, sólidos suspendidos y nutrientes (nitrógeno y fósforo). Así mismo y para eliminar microorganismos patógenos y parásitos integrándose un proceso de desinfección mediante una operación física de filtración en arena y rayos ultravioleta, desinfección adicional con Hipoclorito de Sodio o calcio para el agua de Reuso; actualmente la planta de tratamiento opera (afluente) con un flujo promedio mensual de 150 lps,. El arreglo general de la PTAR, se muestra en el plano "*Arreglo General*", numero de plano: V46T-04AT-104, el diagrama de flujo del proceso del tratamiento de las aguas residuales, se muestra en el plano "*Diagrama de Flujo*", numero de plano: V57P-01DF-001, en el anexo I, se muestra la tabla del equipamiento con el cual cuenta la planta.

## 2.2. Unidades de tratamiento

La planta está integrada por las siguientes unidades:

### 2.2.1. Línea de tratamiento de agua

- 1) Desbaste manual grueso
- 2) Desarenador gravimétrico longitudinal con limpieza mecánica
- 3) Desbaste mecánico fino
- 4) Reactor anaeróbico
- 5) Reactor anóxico
- 6) Reactor aeróbico de lodos activados
- 7) Sedimentación secundaria
- 8) Filtración en arena
- 9) Desinfección por radiación de rayos ultravioleta
- 10) Desinfección Hipoclorito de Calcio (agua de Reuso).

### 2.2.2. Línea de Lodos:

- 1) Espesamiento mecánico
- 2) Digestión biológica aeróbica
- 3) Tanque de manejo y espesamiento de lodos digeridos
- 4) Deshidratado mecánico en centrifugas para los lodos

## 2.3. Funcionamiento del Sistema de Tratamiento

### 2.3.1. Línea de agua

#### 2.3.1.1. Pretratamiento

- i. El agua residual cruda ingresa por la caja de llegada y derivación de excedencias, la cual se distribuye a tres canales de desbaste grueso (C-101 A/C).
- ii. En dichos canales se ubican las rejillas de desbaste grueso (RG-101 A/C). La limpieza se realiza de forma manual con un rastrillo recto, los residuos son depositados en una charola de desaguado (CD-101), los residuos son depositados en el contenedor CO-101 para su disposición final.
- iii. El flujo de proceso continúa su conducción por los desarenadores gravimétricos longitudinales (C-102 A y C), la limpieza es mecánica, por medio de un sistema de rastras (DM-101 A/B). La arena y sólidos sedimentados son depositados en tolvas (T-101 A/C), para posteriormente ser extraídos por un sistema de tres bombas de elevación por aire "AIR LIFT" (P-101 A/C), el cual es accionado por los sopladores (B-101 A/B) y conducidos al lavador de arenas de tipo tornillo de Arquímedes (LA-101), para posteriormente ser depositados en un contenedor de sólidos (CO-102) para enviarse a disposición final.
- iv. Se cuenta con un canal desarenador de limpieza manual (C-102B), el cual opera cuando los otros canales se encuentran en mantenimiento. El desarenador se encuentra en medio de los mecánicos y el acceso a este es por dos plataformas de operación colocadas transversalmente al flujo.
- v. El flujo de entrada a los canales desarenadores es controlado por compuertas deslizantes (CD-101 A/C)
- vi. Al final de los canales desarenadores se ubica un vertedor de flujo proporcional "tipo sutro" (V9-101 A/C) con descarga libre.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- vii. A la salida de los desarenadores, realiza un desbaste de partículas finas, el cual se hace por medio de un sistema de rejillas de limpieza mecánica tipo escalonada (RF-101 A/C), este sistema está colocado en canales de concreto (C-103 A y C). Los residuos retenidos son extraídos y compactados por un transportador helicoidal (CB-101), para depositarlos en un compactador de sólidos (CO-103).
- viii. En reserva se cuenta con una rejilla de limpieza manual (RFM-101), ubicada en el canal de concreto CD-103 B, los residuos se extraen de forma manual, se escurren en una charola (CD-102) y para posteriormente acumularlos en el contenedor CO-104.
- ix. El flujo hacia cualquiera de los canales de desbaste fino es controlado al inicio y al final por compuertas deslizantes (CD-102 A/C y CD 103 A/C).
- x. El agua residual libre de residuos, partículas gruesas y finas arenas, se conduce por un canal con geometría tipo Parshall (CP-101); la descarga de este canal es libre y se hace al cárcamo de bombeo de donde es enviada a los reactores.
- xi. El cárcamo de bombeo está diseñado para un período de retención de diez minutos a flujo máximo extraordinario, para el gasto medio el tiempo de retención es de 27 minutos.
- xii. El agua desarenada se bombea por medio de un sistema configurado por dos tamaños de bombas, el tamaño grande (P-102 A/C) está diseñado para un gasto de 235 l/s y el pequeño (P-103 A/C) para 117 l/s, la suma de las dos equivalen al gasto máximo extraordinario de un módulo de proceso; para los dos módulos el funcionamiento será de dos bombas grandes y dos bombas pequeñas contando con dos bombas de reserva, para un total de seis.
- xiii. Las bombas descargan a los reactores anaerobios. Antes de descargar, se ha dispuesto de una derivación para cada reactor y de una válvula de compuerta tipo cuchilla.
- xiv. En particular, las características del desarenador son tres módulos, 2 en operación extracción de arena por medios mecánicos, 1 en reserva (limpieza manual)

i. Ancho de cada canal	= 1.08 m
ii. Longitud del canal	= 21 m
iii. Tirante	= 1.76 m
iv. Volumen	= 40 m <sup>3</sup>

### 2.3.1.2. Reactores Biológicos

- i. Cada tren de proceso conduce el 50% del flujo desde la línea principal hacia los reactores anaeróbicos (RAN-101 C y D); en este mismo reactor, a la entrada de cada reactor descargan lodos de las bombas P-104 A/C, extraídos de los sedimentadores secundarios.
- ii. En cada tren, el reactor anaeróbico se divide en tres celdas por medio de un muro; en conjunto, con un tiempo de retención hidráulico TRH de 1.75 hr a gasto medio más recirculación, el agua residual y lodos recirculados (licor mezclado), cada celda está equipada con agitadores sumergibles identificados como AG-101 A/F.
- iii. Para cada tren, el flujo tratado se conduce del RAN-101 C al A y del RAN-101 D al F, respectivamente. Después del tercer reactor anaeróbico, el licor mezclado se distribuye uniformemente a los reactores anóxicos mediante las cajas de distribución CA-103 A/B.
- iv. En las cajas distribución CA-103 A/B el flujo de cada tren se divide en partes iguales; en los reactores anóxicos RAX-102 A y D, la descarga es inmediata, mediante una placa, para los reactores RAX-102 B y C, la descarga se conduce por una línea de 24 pulgadas, el flujo es controlado por válvulas de seccionamiento tipo cuchilla.
- v. Los reactores anóxicos se diseñaron con un tiempo de retención de 1.25 hr a flujo medio y de 0.41 hr a flujo medio más recirculación de lodos y recirculación interna desde los reactores aeróbicos. Cada reactor está equipado por dos agitadores sumergibles de baja velocidad identificado como AG-102 A/H. Estos reactores también reciben circulación interna de licor mezclado desde los reactores aeróbicos.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- vi. Los reactores aeróbicos RA-101 A/B están diseñados con un tiempo de retención hidráulica de 21 horas cada uno. Están construidos de concreto reforzado en forma de zanjas de oxidación formando un carrusel.
- vii. El oxígeno requerido para el proceso es obtenido del aire suministrado por el siguiente equipo:
  - a. Tres sopladores de aire, dos están en operación y uno en reserva (B-102 A/C)
  - b. Un sistema de distribución de aire a cada tanque compuesto por líneas de 24 pulgadas
  - c. Un sistema de difusores de aire del tipo de discos de burbuja fina distribuidos en ocho paneles para cada tanque.
  - d. Cuatro mezcladores sumergibles en cada tanque de aireación identificados como AG-103 A/H
- viii. El flujo del licor mezclado se capta por gravedad en las cajas colectoras CA-104 A/B, ubicadas al final de cada carrusel de donde se envía a los sedimentadores secundarios.
- ix. En particular, Las dimensiones de las unidades de los reactores biológicos son las siguientes:
  - Reactor biológico:
    - Dos módulos
    - Volumen = 10,808.2 m<sup>3</sup>/módulos
    - Conc. SSTLM = 4000 mg/l
    - Relación F/M = 0.11 gDBO<sub>5</sub>/g SST-día
    - IVL = 125
    - TMRC = 12.5 días
  - Reactor anaerobio (remoción de fósforo):
    - 2 módulos, 3 compartimientos por modulo
    - Volumen = 302.4 m<sup>3</sup>/compartimiento
    - Volumen total = 907.2 m<sup>3</sup>/modulo
    - Tiempo de retención = 0.96 hrs
  - Reactor anóxico (remoción de nitrógeno):
    - 2 módulos, 2 compartimientos por modulo.
    - Volumen = 604.80 m<sup>3</sup>/compartimiento
    - Tiempo de retención = 1.32 hrs

### 2.3.1.3. Sedimentadores secundarios

- i. El licor mezclado entra a los sedimentadores, donde en el fondo de estos se depositaran los lodos y el agua clarificada será captada en la parte perimetral y superior, para ser colectada por medio de un vertedor perimetral en la canaleta.
- ii. Para coleccionar los lodos concentrados al centro de los sedimentadores, cada tanque cuenta con un sistema de rastras (MR-101 A/B), los lodos son depositados en una fosa donde se van acumulando y son extraídos por los cabezales de succión de 18 pulgadas; de cada cabezal de succión las bombas P-104 A/C que recirculan lodos hacia los reactores anaeróbicos. De cada cabezal de succión las bombas P-105 A/C extraen el exceso de lodos que son enviados a las mesas de espesamiento.
- iii. El agua clarificada se separa de la fase sólida y es extraída por la superficie de cada sedimentador mediante una placa perimetral equipado con vertedores V-NOTCH.
- iv. El agua clarificada es colectada por el canal perimetral de concreto reforzado que se ubican en el extremo superior interno de cada tanque desde donde es enviado a los filtros rápidos de arena.
- v. Cada sedimentador está equipado con una par de barras desespumantes que coleccionan los sobrenadantes hacia una caja de espumas; éstas son enviadas al cárcamo de natas de donde son bombeadas hacia los digestores aeróbicos.

#### 2.3.1.4. Filtración

- i. El flujo de agua clarificada es enviada al cabezal de alimentación a los filtros rápidos de arena (FA-101 A/D)
- ii. El agua es filtrada por un medio filtrante de arena, el agua filtrada se colecta en el bajodren y se extrae por la parte inferior por un cabezal que conduce el efluente hacia el área de desinfección.
- iii. El retrolavado de los filtros rápidos de arena se logra con agua extraída del tanque de agua tratada, mediante las bombas P-106 A/B
- iv. EL lavado es auxiliado por aire suministrado por dos sopladores (B-103 A/B)  
El agua de retrolavado es conducida hacia el tanque de lixiviados (TLX-101)
- v. En particular, las dimensiones de los filtros arena son las siguientes:
  - a. 2 módulos, 2 filtros por modulo
  - b. Largo = 7.6 m
  - c. Ancho = 4.0 m
  - d. Alto = 4.8 m

#### 2.3.1.5. Desinfección

- I. El agua tratada proveniente de los filtros rápidos de arena llega por gravedad al tanque de desinfección (CD-101), donde pasa por el sistema de desinfección mediante radiación de luz ultravioleta (DUV-405)
- II. La operación del sistema de desinfección se controla desde un tablero local
- III. El sistema de desinfección utiliza lámparas horizontales en una configuración modular
- IV. Una vez desinfectada el agua tratada se conduce al tanque de agua tratada (TA-101), para posteriormente conducirse hacia el canal Parshall (CP-102)
- V. Después del canal Parshall, inicia el emisor de agua tratada de 24 pulgadas, que conduce el efluente hasta el cuerpo receptor (Arroyo Matanuco).
- VI. En particular, las dimensiones del sistema UV, son:
  - Canal de contacto
    - 1 canal
    - Ancho en banco de lámparas = 0.61 m
    - Ancho en control de nivel = 0.91 m
    - Longitud canal superior recto = 4.0 m
    - Altura tirante máximo controlado = 0.82 m
  - Sistema UV
    - Caudal máximo = 1645 m<sup>3</sup>/hr (1242 l/s)
    - Tipo de lámpara = Baja Presión
    - Cantidad de lámparas = 48

#### 2.3.2. Línea de Lodos

##### 2.3.2.1. Espesamiento

- i. Los lodos de purga que se generan son de tipo secundario.
- ii. Con ayuda de las bombas P-105 A/C los lodos de purga, se envían a las mesas de espesamiento (ME-101 A/B), en las cuales se aumenta la concentración de sólidos de 0.8% al 3%
- iii. Los lodos espesados al 3% son descargados directamente a los digestores aeróbicos (DL-101 A/B)) y los lixiviados son enviados al tanque de lixiviados (TLX-101)
- iv. Para el lavado de las mesas de espesamiento, se utiliza agua tratada del tanque TC-101, por las bombas P-104 A/B, el agua del lavado es enviado al tanque TLX-101

### **2.3.2.2. Digestión aeróbica**

- i. Se realiza en los digestores aeróbicos (DL-101 A/B) que reciben por gravedad.
- ii. Estos son tanques rectangulares, están diseñados para mezcla completa
- iii. El oxígeno requerido por el proceso es obtenido del aire suministrado por los siguientes equipos:
  - a. 03 sopladores de aire (B-102 A/C)
  - b. 01 sistema de distribución de aire.
  - c. 01 sistema de difusores de aire del tipo discos de burbuja fina para cada tanque
- iv. Los lodos digeridos son colectados por un canal, el cual descarga en el tanque de almacenamiento (TL-101 A/B)

### **2.3.2.3. Deshidratado de lodos estabilizados**

- i. Del tanque TL-101 A/B, los lodos son extraídos con las bombas P-105 A/B y enviados a los equipos de deshidratación centrífuga (DC-101 A/B). Los lodos deshidratados con una concentración máxima de sólidos de 22%, son depositados por gravedad al camión de volteo y enviados al sitio de disposición final en la celdas de confinamiento ubicados en la planta de tratamiento de aguas residuales San Antonio de Los Buenos (Punta Bandera)
- ii. Los lixiviados de las centrifugas son conducidos al tanque TLX-101
- iii. El lavado de cada centrifuga se realiza con agua tratada extraída del tanque por las bombas P-105 A/B, el agua del lavado es conducida por el dren de lixiviados CAF-407 al tanque TLX-101

### **2.3.2.4. Retorno de retrolavados, filtrados y centrifugados**

- i. El agua de retrolavado de los filtros de arena, los lixiviado y agua de lavado de los espesadores y de los deshidratadores y el drenaje sanitario que se genera en las instalaciones de la planta son concentrados en el tanque de lixiviados TLX-101
- ii. Estos son enviados al inicio del pretratamiento para su tratamiento.

## **2.4. Instrumentación y Control**

La PTAR opera de forma manual, en cada unidad se cuentan con controladores, los cuales dependiendo las variables entran o salen de operación, estos se puede controlar en cada uno de los tableros que se ubican en cada unidad.

## **2.5. Comunicaciones**

La planta cuenta con sistema de comunicación vía teléfono, contando actualmente con 2 líneas telefónicas.

## **2.6. Edificios**

La planta de tratamiento cuenta con una edificación donde se ubican las oficinas operativas, a un costado de este, se ubica el taller de mantenimiento, dichas instalaciones cuentan con todos los servicios como agua potable, energía eléctrica, servicio de teléfono y aire acondicionado, asimismo se cuenta con dos casetas de control de peatones y vehículos. Así mismo se cuenta con dos edificios en donde se observa por una parte el CCM y por la otra la planta generadora de energía eléctrica. Asimismo dentro del área ajunto al edificio de Desinfección con lámparas UV, se cuenta con una garza de 4' pulgadas de diámetro acondicionada con sistema de bombeo y mecanismo de encendido y apagado para el llenado de Agua Residual Tratada por Camión Cisterna,

### 3.0 Características de los Afluentes y Efluentes

#### 3.1. Origen del agua residual

La Planta de Tratamiento “La Morita”, recibe las aguas residuales generadas principalmente en el este de la Ciudad de Tijuana, en donde se desarrollan actividades mixtas (habitacionales/comerciales/industriales), con predominio en usos habitacionales.

#### 3.2. Características del agua residual (afluente)

De manera cotidiana se realizan análisis físico químicos de las características del agua residual que ingresa a las instalaciones de la planta de tratamiento. A continuación se muestran los resultados obtenidos para los meses de Abril a Noviembre del 2012:

**Tabla 1: Características del afluente de la Planta**

Parámetro	Promedio	Unidad
pH	7.5	unidad
Temperatura del Agua	22.5	°C
Sólidos Sedimentables	11.6	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	520	mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	463	mg/L
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	1,034	mg/L
Grasas y Aceites	65	mg/L
Fosfatos (P-PO4)	19.4	mg/L
Nitrógeno Total	98	mg/L

#### 3.3. Volúmenes de aguas recibidos en las instalaciones

Se cuenta con equipo de medición automática para el agua que ingresa a la planta de tratamiento de aguas residuales, debiéndose contemplar un caudal de 180 lps:

#### 3.4. Características del Agua Tratada

De manera cotidiana se realizan análisis físico químicos y bacteriológicos de las características del agua residual tratada, que descarga el último equipo de la planta de tratamiento, a continuación se muestran los resultados obtenidos para los meses de Abril a Noviembre del 2012.

**Tabla 2: Características del agua residual tratada**

Parámetro	Promedio	Unidad
pH	7.3	unidad
Temperatura del Agua	22.6	°C
Sólidos Sedimentables	0.1	mg/L
Sólidos Suspendidos Totales	5.4	mg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	13.8	mg/L
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	43	mg/L
Grasas y Aceites	6.4	mg/L
Fosfatos (P-PO4)	8.0	mg/L
Coliformes Fecales	116.6	NMP/100ml
Huevos de Helminto	<1	mg/L
Nitrógeno Total	27.6	mg/L

#### 4.0 Generación de Residuos

Los principales constituyentes eliminados de las plantas de tratamiento de aguas residuales, incluyen basura, arenas, y biosólidos.

Los biosólidos producidos y extraídos de la planta de tratamiento, según los resultados de análisis practicados cumple con la NOM-004-SEMARNAT-2002, por lo que no contienen constituyentes que los consideren como residuos peligrosos, por lo que puede ser dispuesto en el sitio construido para tal fin, el cual se encuentra dentro de las instalaciones de la planta de tratamiento denominada San Antonio de Los Buenos (Punta Bandera), localizada a 36 Kms aproximadamente de esta planta, ubicada en el kilómetro 16+500 de la Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, Tijuana, B. C.

#### 4.1. Generación de Biosólidos

Diariamente se realiza labores de extracción de biosólidos al 85% de humedad, por lo que deberán de contemplar los volúmenes generados por la operación de la planta de tratamiento.

#### 4.2. Generación de otros residuos

Dentro de las operaciones diarias de la planta se generan, otros residuos a los que se debe dar la correcta disposición, la siguiente tabla nos muestra la generación aproximada

Tabla 3: Volúmenes de otros residuos generados

Mes	Promedio mensual	Unidad
Residuos del pretratamiento, oficinas y aéreas verdes	30	metros cúbicos

## 5.0 Productos Químicos y Materiales

### 5.1. Sustancias Químicas

La principal sustancia química que se utiliza dentro del proceso de tratamiento, es el consumo de polímeros para espesado y centrifugado de los sólidos, las características de este producto químico son las siguientes: copolímero de cloruro de ADAM, y acrilamida en emulsión, con un porcentaje de sólidos del 39-45%, viscosidad de bulto 1200 cps, con peso molecular alto, carácter iónico: catiónico. Los consumos del polímero serán responsabilidad de la empresa operadora calcular.

## 6.0 Experiencia y Capacidad Técnica del Prestador de Servicios

### 6.1 Experiencia de la empresa

- 6.1.1. El objeto social de la empresa deberá indicar preferentemente la prestación de servicios relacionados al tratamiento de agua potable y aguas residuales, en Registros Públicos
- 6.1.2. Acreditación de haber operado de manera integral dos plantas de tratamiento de aguas residuales municipales, con capacidad igual o superior a 250 l/s, con un nivel de tratamiento secundario ó superior, desinfección por radiación Ultravioleta, digestión anaeróbica ó aeróbica de lodos y desaguado de lodos con decantadoras centrífugas, emitida por Dependencias ó Entidades públicas o privadas, que actualmente tengan ó hayan tenido contratado, con el prestador de servicio solo ó conjuntamente con su asociado, por un periodo acumulado de al menos dos años
- 6.1.3. Deberá de entregar para cada una de las referencias de planta de tratamiento de aguas residuales la siguiente información:
  - i. La capacidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
  - ii. Las fechas de inicio y terminación de la operación
  - iii. La descripción del proceso de tratamiento con sus parámetros de diseño
  - iv. El descriptivo de las instalaciones operadas
  - v. El costo anual de operación y mantenimiento y la fecha de validez de este costo
  - vi. Una copia fotostática debidamente certificada ante notario público del contrato firmado por el Licitante y su cliente
  - vii. El nombre, dirección y teléfonos del cliente
- 6.1.4. En caso de asociación de empresas, la experiencia técnica de operación de PTAR que se indica, deberá ser acreditada por el prestador de servicio cuando menos por una de las empresas asociadas ó en conjunto.

### 6.2 Experiencia del Personal a cargo de la PTAR

- 6.2.1 Demostrar que cuenta para la operación de la PTAR con el personal técnico suficiente que reúna una experiencia mínima acumulada de 2 años en la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales de más de **250 l/s**
- 6.2.2 El prestador de servicios deberá contemplar el personal necesario para garantizar la operación continua y el mantenimiento de la planta de tratamiento en mención, garantizando el cumplimiento de la normatividad NOM-003-SEMARNAT-1997 con contacto directo, así como el mantenimiento de todas las áreas verdes, de los edificios e instalaciones. Debiendo prever la contratación como mínimo del siguiente personal: un jefe de planta, un supervisor de operación, un supervisor electromecánico, un eléctrico y su auxiliar, un mecánico y su auxiliar, dos laboratoristas, cuatro vigilantes, un intendente y ocho operadores, dos jardineros. Considerando que requiere en específico demostrar la experiencia de las personas que tomaran los siguientes cargos:

#### 6.2.2.1 Jefe de la PTAR o equivalente

El ó los profesionistas que proponga el “Prestador de Servicio” debe tener una formación profesional con grado de licenciatura (química, ingeniería química, sanitaria ó ambiental), con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en el manejo y operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de características físicas y magnitudes similares  
Para demostrar lo anterior el prestador de servicio debe anexar la siguiente evidencia documental:

- i. Curriculum vitae
- ii. Copia fotostática legible por ambos caras del Título Profesional
- iii. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional
- iv. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- v. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de que sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios profesionales en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### 6.2.2.2 Supervisor de la PTAR o equivalente

Los profesionistas que proponga el prestador de servicio deben tener como mínimo una formación profesional con grado de licenciatura, una experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en la operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en obras de características físicas y magnitudes similares  
Para demostrar lo anterior el “Prestador de Servicio” debe anexar la siguiente evidencia documental:

- i. Curriculum vitae
- ii. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional
- iii. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- iv. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### 6.2.2.3 Supervisor de electromecánica o equivalente

Los profesionistas que proponga el prestador de servicio deben tener como mínimo una formación profesional con grado de licenciatura, con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en supervisar y/o ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación necesario en los equipos de la PTAR ó para garantizar el funcionamiento de los mismos, asegurando a su vez la continuidad de la operación, lo anterior con base a procedimientos  
Para demostrar lo anterior el “Prestador de Servicio” debe anexar la siguiente evidencia documental:

- i. Curriculum vitae
- ii. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional
- iii. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- iv. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestará sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.4. Laboratoristas**

El ó los profesionistas que proponga el “Prestador de Servicio” deben tener una formación profesional con grado de licenciatura, con experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en muestreo y análisis ambientales en materia de agua residual, conocimientos en técnicas de Espectrometría UV-Visible y por Absorción atómica, Análisis fisicoquímicos y microbiológicos, así como el manejo del instrumental inherente al laboratorio de análisis fisicoquímico y bacteriológico

Para demostrar lo anterior el “Prestador de Servicio” debe anexar la siguiente evidencia documental:

- i. Curriculum vitae
- ii. Copia fotostática por ambas caras de la Cedula Profesional
- iii. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- iv. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios profesionales en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.5. Mecánico y Eléctrico o equivalentes**

El Personal técnico que proponga el prestador de servicio debe tener experiencia comprobada mínima en el cargo de 2 años en ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y de conservación necesario en los equipos de la PTAR ó para garantizar el funcionamiento de los mismos, asegurando a su vez la continuidad de la operación, lo anterior con base a procedimientos.

Para demostrar lo anterior el “Prestador de Servicio” debe anexar la siguiente evidencia documental:

- i. Curriculum vitae
- ii. Copia fotostática legible de la identificación oficial
- i. Cartas de antecedentes no penales vigente (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)
- iii. Evidencia documental que avale fehacientemente la experiencia indicada en el curriculum vitae
- iv. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestara sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto.

#### **6.2.2.6. Operadores, Personal de Mantenimiento, Auxiliares, Vigilantes, Intendentes y Jardineros**

En el caso del personal restante que se requiere para la operación continua, el mantenimiento y conservación de la planta de tratamiento, el prestador de servicio debe anexar la siguiente evidencia documental:

- ii. Copia fotostática legible de la identificación oficial
- iii. Manifiesto de conformidad con firma autógrafa original de que en caso de que sea adjudicado el contrato al prestador de servicios, prestará sus servicios en el puesto/cargo que fue propuesto
- iv. Cartas de antecedentes no penales vigente (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)

- v. El Prestador de Servicio ganador, deberá presentar los exámenes antidoping vigentes de cada uno de las personas que prestaran el servicio. (solo para el licitante ganador, una vez otorgada la notificación de fallo)
- vi. Ficha técnica de cada uno de las personas que prestaran el servicio con sus datos, personales, fotografía y firma autógrafa original

## 7.0 Responsabilidades del Prestador de Servicios

7.1. La presentación de su Propuesta, por si misma, constituirá una manifestación unilateral de su responsabilidad y aceptación expresa e incondicional por parte del "Prestador de Servicio", respecto de que:

- i. Su propuesta incluye todos y cada uno de los elementos necesarios para llevar a cabo la operación, conservación y mantenimiento de la PTAR de acuerdo a lo establecido en las presentes bases de licitación, independientemente de que se encuentren expresamente señalados en ella
- ii. Será de exclusiva responsabilidad del prestador de servicio, cualquier deficiencia, omisión o error que contenga su propuesta
- iii. Acepta incondicionalmente los términos, condiciones, requisitos y legislación aplicable solicitados por la Comisión en las presentes bases de licitación
- iv. Guardara confidencialidad de la información que se le proporcione con relación a la licitación, así como la información generada por la operación, mantenimiento y conservación de la planta
- v. La CESPT y el "Prestador de Servicio", en ningún caso tendrán mayores obligaciones derivadas de la Licitación o el Contrato, que aquellas expresamente señaladas en las bases licitación y el propio contrato.

7.2. Será responsabilidad del "Prestador de Servicio", cumplir con las condiciones y lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales y NOM-003-SEMARNAT-1997**, con reuso en "servicios al público, con contacto directo", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010.

7.3. Al inicio del contrato se entregara al "Prestador de Servicio" la Planta de Tratamiento a su entera satisfacción, por lo que éste será responsable de las sanciones producto del incumplimiento de la calidad del efluente, el manejo de las arenas, residuos y biosólidos, así como lo relacionado con el manejo y la mala operación de la planta de tratamiento. Se eximirá de tal responsabilidad, cuando se trate de hechos no imputables al "Prestador de Servicio", tales como: falla en el suministro de energía eléctrica, fallas en los equipos que impacten directamente en la calidad del efluente y desviaciones en la calidad del agua residual cruda (afluentes) que puedan afectar la estabilidad del proceso, en el caso de presentarse esta ultima situación, se deberá de notificar de forma inmediata al Residente de Operación y Mantenimiento y por escrito a esta Comisión, en un plazo no mayor a 3 días naturales.

7.4. Será responsabilidad del "Prestador de Servicio" mantener en operación la planta de tratamiento las 24 horas del día, durante el plazo del contrato. Por lo que deberá cumplir con las actividades, procedimientos y formatos de operación que se contemplan en el Manual de Operación de la PTAR, dichas actividades ó procedimientos podrán modificarse previo autorización por escrito del Departamento de Aguas Residuales de la Subdirección de Agua y Saneamiento, de esta Comisión. El cual evaluara que se está realizando una mejora a dicho manual y que repercutirá en una mejor calidad del agua residual tratada. Siendo responsabilidad del "Prestador de servicios" el registrar como mínimo los siguientes parámetros de control diario de planta:

- a) Pretratamiento
  - 1. Flujos de Afluente
  - 2. Volúmenes de residuos manejados (residuos sólidos y arenas)

- b) Reactores biológicos
  - 1. Oxígeno Disuelto
  - 2. Velocidad de consumo de oxígeno y tasa de respiración
  - 3. Prueba de sedimentabilidad de lodo
  - 4. Índice volumétrico de lodo
  - 5. Flujo de alimentación al reactor biológico
  - 6. Concentración de DBO<sub>5</sub> de alimentación y el flujo de entrada
  - 7. Carga orgánica que se alimenta al reactor biológico
  - 8. Total de sólidos
  - 9. Indicadores visuales: color, olor, espuma, crecimiento de algas, claridad del efluente, materia flotante, acumulación de sólidos.
  - 10. Relación de alimento/microorganismo
  - 11. Tiempo de retención celular
  - 12. Tasa de recirculación de lodos
- c) Sedimentadores secundarios
  - 1. Colchón de lodos
- d) Filtros Rápidos
  - 1. Volumen de agua por retrolavado
- e) Sistema de desinfección UV
  - 1. Transmitancia de las lámparas
  - 2. Sólidos Totales Disueltos.
  - 3. Flujo de Efluente
- f) Edificio de lodos
  - 1. Volumen de polímero utilizado

7.5. Será responsabilidad del "Prestador de Servicio" monitorear la calidad del agua residual que entra a la PTAR, durante el proceso de tratamiento y el agua residual tratada a la salida de esta, durante el plazo del contrato. Por lo que deberá cumplir con las actividades, procedimientos y formatos de operación que se contemplan en el Manual de Trabajo de Laboratorio, dichas actividades ó procedimientos podrán modificarse previo autorización por escrito del Departamento de Aguas Residuales de la Subdirección de Agua y Saneamiento de esta Comisión, el cual evaluará que se está realizando una mejora a dicho manual y que repercutirá en una mejor calidad del agua residual tratada y minimización de residuos. Los muestreos y análisis deberán realizarse conforme lo establece la siguiente tabla:

Tabla 4: Puntos de muestreos, frecuencia y Análisis requeridos

Punto de muestreo	Frecuencia	Parámetros
Entrada de la PTAR, antes de pasar por el proceso de cribado	Diario	pH, Conductividad, Temperatura, Sólidos Sedimentables (SS), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Sólidos Suspendidos Volátiles (SSV), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> ), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Fósforo, Nitrógeno, Grasas y Aceite
Caja colectora del efluente del reactor 1 y reactor 2	Diario	Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Volátiles y Demanda Química de Oxígeno
Salida del Canal Parshall del efluente	Diario	pH, Conductividad, Temperatura, Sólidos Sedimentables, SST, SSV, DBO <sub>5</sub> , DQO, Fósforo, Nitrógeno, Grasas y Aceite, Coliformes Fecales y Enterococos
Purga de bombas de recirculación	Diario	SST, SSV, %SVF, %V/T, % HUMEDAD, DQO

Efluente de digestores	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT
Lodo espesado	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT
Lodo centrifugado en la góndola colectora	Diario	SST, SSV, %STF, %SVF, %HUMEDAD, %VT

- 7.6. El “Prestador de Servicio” deberá llevar un registro diario de los datos obtenidos: en los indicadores visuales, de laboratorio (parámetros de la calidad del agua del afluente, del agua durante el proceso de tratamiento, del agua del efluente), en la operación de la planta (parámetros de control) y los datos administrativos, con los cuales se logra una adecuada coordinación de las actividades del personal, la evaluación, y la continua optimización del proceso de tratamiento de aguas residuales: En lo referente al tratamiento de aguas, deberá de implementar y aplicar, como mínimo los siguientes formatos para anotar la información correspondiente al tratamiento de aguas y al tratamiento de los lodos
- I. Bitácora de operación
  - II. Reporte para el control del proceso
  - III. Graficas de evaluación de funcionamiento
  - IV. Reporte de la calidad del afluente y efluente
- 7.7. Será obligación del “Prestador de Servicio”, el suministro de las sustancias químicas, reactivos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento, por lo que deberá asignar recursos financieros. Además de:
- i. Manejar una bitácora del suministro y consumo de dichas sustancias químicas, reactivos e insumos.
  - ii. El correcto almacenaje, transporte, manejo y dosificación de sustancias químicas usadas en el tratamiento de la planta objeto de la presente licitación
  - iii. Cumplir con las normas vigentes, siendo responsables por derrames o cualquier contingencia que ponga en riesgo el medio ambiente, la propiedad, la salud o la vida de las personas
- 7.8. Los costos por consumos en polímeros, que son utilizados en el sistema manejo de lodos, podrán ser ajustados en relación directa al volumen de aguas residuales que ingresan a la planta.
- 7.9. El “Prestador de Servicio” es responsable de:
- i. Implementar una bitácora de control de las arenas y biosólidos, de conformidad con la NOM-004-SEMARNAT-2002
  - ii. Que los contenedores utilizados para el almacenamiento temporal de las arenas, lodos y biosólidos, deberán estar rotulados
  - iii. Que la totalidad de arenas y biosólidos, conforme se vayan generando, el “Prestador de Servicios” deberá de enviarlas al sitio de disposición autorizado en la Planta de Tratamiento de San Antonio de los Buenos (Punta Bandera), ubicada en el Km. 16+500 Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, Tijuana, B.C., dichos biosólidos deberán contener entre 15 y 20% de sólidos
  - iv. El costo de la carga, acarreo y depósito de arenas, residuos sólidos y biosólidos producto del tratamiento de las aguas residuales, incluyendo la basura domestica y los residuos de jardinería
  - v. Las unidades utilizadas para el transporte de las arenas y biosólidos deberán contar con las licencias y permisos emitidos por la autoridad correspondiente, independientemente de lo anterior, deberá obtener su alta en el Registro de esta Comisión
  - vi. Las unidades deberán contar con un seguro de responsabilidad (civil, a terceros y medio ambiente).
- 7.10. Deberá de entregar en su propuesta técnica el programa de inducción y de capacitación para todo personal y el de subcontratistas, dicho programa deberá contener como mínimo los siguientes tópicos:
- i. Operación de plantas de tratamiento (16hrs)
  - ii. Manejo de equipo de protección personal (8hrs)
  - iii. Técnicas de muestreo y control de calidad en laboratorio de aguas residuales (8hrs).

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- 7.11. El “*Prestador de Servicio*” es responsable de dar la capacitación e inducción al personal de la planta.
- 7.12. La seguridad, salud y protección ambiental dentro de la PTAR será responsabilidad del “*Prestador de Servicio*”:
- Deberá de incluir en su propuesta su política de Seguridad, Salud y Protección Ambiental
  - Deberá de incluir en su propuesta técnica una carta en la que se compromete a asignar recursos físicos y financieros requeridos para cumplir con la seguridad, salud y protección ambiental.
- 7.13. El “*Prestador de Servicio*” deberá instrumentar prácticas que conlleven a eficientizar los procesos, y los consumos de productos químicos (polímeros, reactivos de laboratorio) y servicios (energía eléctrica) en el entendido que, estas no irán en detrimento de la calidad de los servicios que ofrece la planta, si no por el contrario. Previo a la implementación de cada una de las acciones, estas deberán ser autorizadas por escrito por esta Comisión, en los casos en los que se acredite una disminución real en los costos, el “*Prestador de Servicio*” será acreedor a estímulos económicos de hasta el 40% de los ahorros comprobables.
- 7.14. El “*Prestador de Servicio*” es responsable de realizar el mantenimiento preventivo y tendrá los alcances especificados en el manual del fabricante de los equipos e instalaciones eléctricas y mecánicas de los diversos elementos que conforman la PTAR. Por lo que se entregará copia de los manuales del fabricante de cada uno de los equipos y el actual programa de mantenimiento en la fecha en que se firme el contrato, dicho programa podrá ser modificado previo autorización por escrito del Departamento de Electromecánica de la Subdirección de Agua y Saneamiento, de esta Comisión.
- 7.15. Será responsabilidad del “*Prestador de Servicios*” las fallas derivadas por negligencia en el mantenimiento preventivo, la reparación será con cargo a su presupuesto; en caso de duda para determinar la negligencia, la Comisión solicitará dictamen de un tercero.
- 7.16. Será responsabilidad del “*Prestador de Servicios*” realizar el mantenimiento correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico, debiendo notificar las acciones que realizara en forma inmediata a esta Comisión.
- 7.17. El “*Prestador de Servicio*”, podrá suministrar las partes y/o piezas requeridas para realizar los mantenimientos preventivos y/o correctivos por un monto de hasta \$ 25,000.00 (veinticinco mil pesos 00/100 moneda nacional), previa autorización del Residente de Operación y Mantenimiento asignado por La Comisión, en los casos de que el monto del material a suministrar supere lo indicado, este podrá ser autorizado previa revisión y conciliación de costos por el Departamento de Electromecánica de la Subdirección de Agua y Saneamiento.
- 7.18. El “*Prestador del servicio*” se obliga a llevar a cabo revisiones en general de los componentes electromecánicos de los equipos, que permita establecer criterios en cuanto al ajuste, reparación y/o cambio oportuno de piezas, para continuar con su correcto y continuo funcionamiento, lo anterior sin menos cabo del programa de mantenimiento preventivo con que se cuenta.
- 7.19. Será responsabilidad del “*Prestador de Servicio*”, la reparación o reposición del equipamiento eléctrico, mecánico, instalaciones, etc., en caso de algún acto de vandalismo y/o robo, los costos serán absorbidos por el “*Prestador de servicio*”.
- 7.20. El “*Prestador de Servicio*” será considerado como responsable por daños a estructuras, obras, materiales o equipos, causados por sus actividades o las de sus subcontratistas, y reparará o repondrá cualquier estructura, obra, material o equipo dañado, a satisfacción de la Comisión. El costo correrá a cargo del “*Prestador de Servicios*”.
- 7.21. La conservación, mantenimiento, pintura y limpieza de casetas, edificios, canales pluviales, alumbrado, barda perimetral, jardines y vialidades, será responsabilidad del “*Prestador de Servicio*”, por lo que deberá asignar recursos físicos, materiales, humanos y financieros requeridos para esta actividad.
- 7.22. El “*Prestador de Servicio*” deberá designar recursos humanos, materiales y financieros requeridos para las reparaciones de obra civil menores (cercos, puertas de acceso, banquetas, guarniciones,



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

vialidades, etc.), todas las reparaciones realizadas deberán contar con el visto bueno por parte de esta Comisión.

7.23. El “Prestador de Servicio” deberá elaborar y presentar por escrito a este organismo, un informe mensual de las actividades realizadas en la planta de tratamiento, dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes. La información mínima que debe incluir es:

- A. Reporte de Operación
  - i. El volumen de agua residual tratada
  - ii. El flujo promedio, máximo y mínimo en el afluente y efluente, el flujo de reuso interno, y de recirculación en tanques de lixiviados
  - iii. Resumen operativo de cada una de las unidades:
    - 1. Pretratamiento
    - 2. Reactores Biológicos
    - 3. Sedimentadores
    - 4. Filtros rápidos de arena
    - 5. Sistema de Desinfección
    - 6. Edificio de lodos
    - 7. Cisterna de almacenamiento de agua de reuso
- B. Reporte de actividades diarias de operación
  - i. Tabla del personal que laboro en la PTAR por día
  - ii. Actividades de limpieza y/o lavado de equipos y/o instalaciones
  - iii. Reparaciones realizadas a equipos y/o instalaciones
  - iv. Calibraciones realizadas a equipos de monitoreo
  - v. Actividades de mantenimiento a equipos, interconexiones, válvulas
  - vi. Tabla del equipo que opero durante el mes
  - vii. Personal externo que realiza visitas a la PTAR
  - viii. Condensado del Check list diario
- C. Reporte de Calidad del agua residual en afluente y efluente
  - i. Resumen de la Calidad del agua promedio durante el mes
  - ii. Tabla Reporte del afluente del mes
  - iii. Tabla Reporte del efluente del mes
- D. Reporte de Flujos
  - i. Consumos de agua en la planta
  - ii. Perdidas (evaporación, lodos, etc.)
- E. Reporte de Procesos
  - i. Tabla resumen de operación del mes

Fecha	Flujo (m <sup>3</sup> /día)	RAS (l/s)	Oxigeno Disuelto		Altura del colchón del lodo		Volumen de sólidos (ml/L)	
			Reactores		Clarificadores		S.	
			TA 1	TA 2	1	2	S. SED 1	S. SED 2
Día 1								
...								

- ii. Tabla sólidos sedimentables en cada reactor
  - iii. Tabla colchón de lodos de cada Sedimentador secundario.
  - iv. Tabla parámetros de control del mes.
- F. Reporte de Lodos
- i. Tabla reporte de digestores del mes
  - ii. Tabla reporte de espesado
  - iii. Tabla reporte de deshidratado

- G. Reporte de Mantenimiento
- i. Tabla reporte de mantenimiento preventivo por equipo
  - ii. Tabla reporte de mantenimiento correctivo por equipo
  - iii. Consumo energético por equipo
  - iv. Reporte fotográfico de las actividades
- 7.24. En caso de que el *"Prestador de Servicio"* tuviera necesidad de sustituir personal de la plantilla autorizada, tendrá que encontrar sustitutos con la capacidad técnica suficiente para lograr los objetivos y alcances en los presentes términos, debiendo actualizar y presentar a esta Comisión la información requerida en el presente.
- 7.25. El *"Prestador de Servicio"* designará a una persona con los conocimientos técnicos, a fin de ser enlace con la CESPT para la prestación del mantenimiento preventivo y de tratamiento aguas residuales.
- 7.26. El *"Prestador de Servicio"* deberá establecer un domicilio convencional donde se le pueda localizar en la ciudad de Tijuana o Playas de Rosarito, así como proporcionar las facilidades necesarias a efecto de que se les pueda localizar para atender cualquier asunto relacionado con la planta de tratamiento, para lo cual deberá proporcionar dentro de los primeros 5 días hábiles a partir de la vigencia del contrato: nombres, teléfonos (móvil y fijos) donde se le localice las 24 horas.
- 7.27. El *"Prestador de Servicio"* se obliga a contratar un seguro de cobertura amplia que abarque los riesgos que incluya, en forma enunciativa, mas no limitativa, los siguientes conceptos: por perdidas, daños, responsabilidad civil, de la destrucción parcial o total por fuego, rayos, terremotos, actos de personas mal intencionadas o cualquier otro riesgo similar, para asegurar que todos los componente de la PTAR durante todo el plazo del contrato, y en su caso, a la prórroga del mismo, si se pacta un nuevo periodo de operación. El seguro se actualizara anualmente. El importe de este seguro deberá aplicarse únicamente a resarcir los daños que ampara y por el cual fue contratado por un monto de \$ 6, 500,000.00 dls.
- 7.28. En el contrato se establecen las penas convencionales a cargo del *"Prestador de Servicio"* por el incumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, el *"Prestador de Servicio"* quedará obligado ante la Comisión por defectos y vicios ocultos de los bienes y/o en la calidad en la operación de la PTAR para el tratamiento de las aguas residuales, así como de cualquier otra responsabilidad en que incurra, en los términos señalados en el contrato.
- 7.29. El *"Prestador de Servicio"* deberá permitir el acceso al personal que esta Comisión designe a la planta de tratamiento de aguas residuales a efecto de constatar bajo qué condiciones se encuentra operando la planta, toma de muestras, inspección y verificación de equipos y bitácoras de operación y mantenimiento, y todas aquellas actividades que resulten necesarias a fin de verificar el cumplimiento de los trabajos y alcances antes expuestos.
- 7.30. El *"Prestador de Servicio"* es responsable de dar capacitación en la operación y mantenimiento al personal de la empresa licitante ganadora de la planta de tratamiento, previo a la finalización de la relación contractual con este Organismo y podrá extenderse hasta 30 días naturales posteriores a la fecha de vencimiento de su relación contractual con este Organismo, la capacitación se impartirá en términos de los alcances de la clausula 7.10 y 7.11 del apartado 7. 0 (Responsabilidades del *"Prestador de Servicio"*) de las presentes bases de licitación.
- 7.31. El *"Prestador de Servicio"* deberá designar recursos humanos y financieros para la conservación y mantenimiento del total de las áreas verdes y sistemas de riego existentes dentro del predio, incluyendo la Garza de Distribución de Agua Residual Tratada.
- 7.32. Los costos del suministro de materiales, accesorios, piezas especiales, partes, etc. para el Mantenimiento Preventivo y Correctivo derivados del desgaste natural del equipamiento será responsabilidad del *"Prestador de Servicio"*, siempre y cuando se realice en los términos del Clausulado 7.17 del apartado 7. 0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación.

## 8.0 Responsabilidades de la Comisión

- 8.1. Los costos del suministro de materiales, accesorios, piezas especiales, partes, etc. para el mantenimiento correctivo derivados del desgaste natural del equipamiento será responsabilidad de la Comisión, siempre y cuando rebase el monto o condiciones estimadas en los términos del Clausulado 7.17 del apartado 7.0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación.
- 8.2. Los costos por consumo de energía eléctrica y de agua potable, son responsabilidad de la Comisión.
- 8.3. Los equipos, instrumentación, instalaciones y reactivos químicos no considerados en Clausulado 7.7 Fracción iii del apartado 7.0 (Responsabilidades del Prestador de Servicios) de las presentes bases de licitación, y que sean, utilizados para la elaboración de los análisis solicitados en el punto 7.5, serán responsabilidad de la Comisión los cuales se realizarán en el laboratorio ubicado en la PTAR Arturo Herrera para parámetros básicos, este laboratorio cuenta con todos los equipos e instrumentos necesarios incluyendo muestreadores automáticos.
- 8.4. Los costos por los servicios de muestreo y análisis del agua residual tratada, serán responsabilidad de esta Comisión, dicho Laboratorio será Acreditado y aprobado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y la CONAGUA.
- 8.5. Es responsabilidad de esta Comisión, constatar el cumplimiento de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, NOM-003-SEMARNAT-1997 (reuso en contacto directo), así como lo establecido en el artículo 278-B, tabla D, de la Ley Federal de Derechos vigente; por lo que a discreción de esta Comisión, realizará la programación de los muestreos que considere necesarios.

## 9.0 Lineamientos para la entrega recepción de la PTAR

- 9.1. Previo al inicio de operaciones se formalizara la entrega recepción de la planta, mediante acta de entrega-recepción, en la cual se desglosara cada uno de los equipos, maquinaria, que se entrega, así como los documentos tales como manuales de operación, planos, diagramas, etc.
- 9.2. Con la finalidad de que el personal que operará la planta, se vaya familiarizando con las actividades cotidianas de la operación y mantenimiento de la PTAR, la totalidad de los empleados se deberán de presentar en las instalaciones de la planta, 5 días antes de la fecha de inicio del contrato para que reciban entrenamiento en términos del términos de los alcances de la Fracción i, ii y iii del clausula 7.10 del apartado 7.0 (Responsabilidades del "Prestador de Servicio") de las presentes bases de licitación.
- 9.3. Una vez finalizado el término del contrato se deberá formalizarse la recepción y uso de las instalaciones a favor de la Comisión; mediante la suscripción del acta de entrega-recepción, en la cual se haga constar la entrega física y material de las instalaciones, maquinaria, equipos, herramientas, debiendo quedar especificado que las instalaciones se encuentren en condiciones de operación, de igual manera se deberá entregar toda aquella información (en original) generada a partir de la operación y mantenimiento, tales como manuales de operación y mantenimiento, las bitácoras debidamente llenadas durante el periodo de operación, resultados de análisis practicados, permisos, licencias, etc.

## 10.0 Penas Convencionales

Los incumplimientos en la prestación del servicio, y/o de las condiciones establecidas en el presente y su contrato, se aplicarán a su cargo las penas convencionales que a continuación se detalla:

- 10.1. Si el "Prestador de Servicio" no da tratamiento a la totalidad del caudal de las aguas residuales en el afluente; por causas imputables a él, se hará acreedor a una pena convencional que será

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

equivalente a la que la Comisión, tendría que pagar a la federación de acuerdo a la normatividad vigente en ese momento, por todo el volumen de agua que no esté tratando la Planta

- 10.2. Si el “*Prestador de Servicio*” no cumple en un mes determinado, con los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, con reuso en “*servicios al público con contacto directo*”, así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010, en específico de los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Enterococos, Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno Total o Fósforo Total, la pena será aquella en la que “LA COMISION” tendrá que pagar a la federación por el incumplimiento, de acuerdo a la normatividad vigente, mas la suma de los recursos económicos del Programa denominado “*Incentivos a la Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales*” que la Comisión deje de percibir por el incumplimiento; esta cantidad se descontará del monto correspondiente al mes del incumplimiento, y si no fuese suficiente el “*Prestador de Servicio*” deberá cubrir la diferencia
- 10.3. Si el “*Prestador de Servicio*” no cumple con las disposiciones establecidas en las presentes bases, en cuanto al manejo y destino de las arenas, lodos y biosólidos, y se demostrará que dicho incumplimiento es responsabilidad de él “*Prestador de Servicio*”, la Comisión, no pagará el costo correspondiente por el manejo y tratamiento de las arenas, lodos y biosólidos
- 10.4. En caso específico que durante el periodo de operación y mantenimiento, “*Prestador de Servicio*” opte por no continuar prestando los servicios, este deberá de pagar el total del importe de las afectaciones que tenga que afrontar la Comisión, en caso de no hacerlo, se harán efectivas las garantías previstas
- 10.5. Si el “*Prestador de Servicio*” no cumple con las obligaciones establecidas en las presentes bases, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del “*Prestador de Servicio*”, la Comisión, realizará un descuento del 5% por cada uno de los incumplimientos, acumulables hasta el 50% del monto correspondiente al mes de incumplimiento
- 10.6. Por exceder límites máximos permisibles de la NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-001-SEMARNAT-1996, y Ley Federal de Derechos Vigente para los siguientes parámetros:
  - 1.- Por cada uno de los metales pesados y cianuros: No debe contener
    - Arsénico
    - Cadmio
    - Cobre
    - Níquel
    - Plomo
    - Zinc
    - Cromo
    - Mercurio
  - 2.- Grasas y aceites: 15 ppm
  - 3.- Materia flotante: ausente
  - 4.- Sólidos sedimentables: 1 ppm
  - 5.- Nitrógeno total; 40 ppm
  - 6.- Fósforo total: 20 ppm
  - 7.- Temperatura: 40 °c
  - 8.- Ph: 5 – 10 upH.
  - 9.- Coliformes fecales: 240 ufc nmp/100 ml
  - 10.- Huevos de helminto: <= 1 h/l.
  - 11.- Demanda Bioquímica de Oxígeno: 20 ppm
  - 12.- Sólidos Suspendidos Totales: 20 ppm.
  - 13.- Demanda Química de Oxígeno: 200 ppm

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- 10.7 Por rebasar en un mes calendario (30 días naturales), el límite Máximo Permissible para cualquiera de los parámetros considerados en la parte 10.2 (1 al 10), de 5,001.00 – 20,000.00 DSMVDF. Tal y como se establece en el artículo 120 fracción III de la Ley de Aguas Nacionales. Si la infracción solo se da en uno o más parámetros del mes del muestreo, el monto de la sanción se obtendrá multiplicando el # de parámetros rebasados por el monto total dividido entre los 10 parámetros del punto 10.6.

Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.

- 10.8 Si el “Prestador de Servicio” no cumple en un mes determinado, con los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, con reuso en “servicios al público con contacto directo”, así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010, en específico de los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Enterococos, Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno Total o Fósforo Total, la pena será aquella en la que “LA COMISION” tendrá que pagar a la federación por el incumplimiento, de acuerdo a la normatividad vigente, mas la suma de los recursos económicos del Programa denominado “Fondo Concursable para Tratamiento de Aguas Residuales” que la Comisión deje de percibir por el incumplimiento; esta cantidad se descontara del monto correspondiente al mes del incumplimiento, y si no fuese suficiente “Prestador de Servicio” deberá cubrir la diferencia.
- 10.9 Si el “Prestador de Servicio” no cumple con las disposiciones establecidas en las presentes bases, en cuanto al manejo y destino de las arenas, lodos y biosólidos, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del “Prestador de Servicio”, la Comisión, no pagara el costo correspondiente por el manejo y tratamiento de las arenas, lodos y biosólidos.
- 10.10 En caso específico que durante el periodo de operación y mantenimiento, “Prestador de Servicio” opte por no continuar prestando los servicios, este deberá de pagar el total del importe de las afectaciones que tenga que afrontar la Comisión, en caso de no hacerlo, se harán efectivas las garantías previstas.
- 10.11 Si el “Prestador de Servicio” no cumple con las obligaciones establecidas en las presentes bases, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad de el “Prestador de Servicio”, la Comisión, realizará un descuento de hasta el 50% del monto correspondiente al mes de incumplimiento.
- 10.12 Por rebasar el o los límites Máximos Permisibles para los parámetros considerados en el punto 10.2 (1 al 10) y 10.3, cualquiera de ellos, solo o conjuntamente deberá sufragar los gastos de cada servicio de muestreo y análisis fisicoquímicos y bacteriológicos que correspondan a la CESPT en términos de ley y normatividad vigente. Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado. Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.
- 10.13 Si la descarga de aguas residuales, se encuentra en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirá la responsabilidad de reparar el daño ambiental causado, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño, o cuando no fuere posible, mediante el pago de una indemnización fijada en términos de Ley de Aguas Nacionales o por la Autoridad competente.

El pago de las Penas Convencionales señaladas con anterioridad, no eximen al “Prestador de Servicio”, de las Responsabilidades por daño ambiental y/o a la salud y/o de las actividades de remediación de los sitios impactados, así como de las sanciones e Infracciones señaladas en las Leyes, Reglamento y Normas correspondientes



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**11. Controversias**

- 11.1. Las partes convienen que las controversias que surgieren, con la implementación de los mantenimientos, serán resueltas a través de un "Tercero", acordando que se someterán a lo que éste último determine, los costos derivados por los servicios del "Tercero", serán cubiertos por quien resulte responsable
- 11.2. De común acuerdo entre la partes, se designará a las empresas que prestaran los servicios como "Tercero" y el Laboratorio que ofrecerá los servicios de monitoreo y análisis, los datos de estos quedaran plasmados en el contrato correspondiente



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "D"**

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013.

**RELACIÓN DE INSTALACIONES QUE REQUIEREN EL SERVICIO DE OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**

<b>Partida</b>	<b>Planta de Tratamiento</b>	<b>Dirección</b>	<b>Capacidad instalada (Litros x seg.)</b>
1	ING. JOSÉ ARTURO HERRERA SOLÍS	Vía Rápida Poniente, Lote 238, Tijuana, Baja California.	460
2	LA MORITA	Camino Antiguo a Mexicali, Fracción 2-9, entre Boulevard Olivos y Ferrocarril en Paseo del Florido, Tijuana, Baja California.	254



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "E"**  
**PROPUESTA ECONÓMICA**

(Hoja membretada del licitante)

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL PARA LA PRESTACIÓN DE: \_\_\_\_\_  
 LICITANTE: \_\_\_\_\_

PARTIDA	PLANTA DE TRATAMIENTO	DIRECCIÓN	CAPACIDAD INSTALADA (LITROS X SEG.)	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
1	ING. JOSÉ ARTURO HERRERA SOLÍS	Vía Rápida Poniente, Lote 238, Tijuana, Baja California.	460		
2	LA MORITA	Camino Antiguo a Mexicali, Fracción 2-9, entre Boulevard Olivos y Ferrocarril en Paseo del Florido, Tijuana, Baja California.	254		
				SUBTOTAL	
				I.V.A.	
				TOTAL	

**INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LA PROPUESTA ECONÓMICA:**

**SE DEBERÁ COTIZAR UN PRECIO ÚNICO MENSUAL POR PARTIDA, EN MONEDA NACIONAL, MISMO QUE SERÁ FIJO SIN ESCALACIONES DENTRO DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.**

**DICHO PRECIO DEBERÁ INCLUIR** LOS SIGUIENTES COSTOS, POR MENCIONAR ALGUNOS: GASTOS DE ADQUISICIÓN, DE ADMINISTRACIÓN, FIANZAS, IMPUESTOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS, MUESTREOS, ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA RESIDUAL TRATADA Y DEMÁS REQUERIMIENTOS PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO, ASÍ COMO TODO LO REFERENTE AL PAGO DE SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES DE LA LEY DE LOS EMPLEADOS DEL PRESTADOR DE SERVICIOS.

BASÁNDOSE EN EL FORMATO DE ESTE ANEXO SE DEBERÁ COTIZAR EL COSTO POR PARTIDA INTEGRANDO EN ESTE COSTO TODOS LOS SERVICIOS MENCIONADOS EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES.

**REQUISITOS:**

INDICAR QUE LA PROPUESTA ES EN PRECIOS FIJOS.

PERIODO DE VIGENCIA DE LA OFERTA: 90 DÍAS NATURALES DESPUÉS DE LA APERTURA DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

DESGLOSAR EL I.V.A. POR SEPARADO.

RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "F"**  
**MANIFIESTO DE INTEGRIDAD**

(Hoja membretada del licitante)

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013

**HERNANDO DURAN CABRERA**  
**DIRECTOR GENERAL DE C.E.S.P.T.**  
**PRESENTE**

EN RELACIÓN A LA LICITACIÓN No. 1C-NA-008-2013, NOS PERMITIMOS MANIFESTARLE **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, QUE POR MI O A TRAVÉS DE INTERPÓSITA PERSONA, ME ABSTENDRÉ DE ADOPTAR CONDUCTAS PARA QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA, INDUZCAN O ALTEREN LAS EVALUACIONES DE LAS PROPUESTAS, EL RESULTADO DEL PROCEDIMIENTO, U OTROS ASPECTOS QUE OTORGUEN CONDICIONES MAS VENTAJOSAS CON RELACIÓN A LOS DEMÁS PARTICIPANTES.

**ATENTAMENTE**  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL**  
**REPRESENTANTE LEGAL**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "G"**

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**CONTRATO DE SERVICIO QUE CELEBRA POR UNA PARTE LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA, LA "COMISIÓN", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL ING. HERNANDO DURÁN CABRERA, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, Y POR LA OTRA PARTE \_\_\_\_\_ QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA EL "PRESTADOR DE SERVICIOS", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**DECLARACIONES:**

**I.- DECLARA LA COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA:**

1.- Que se encuentra debidamente representado para la celebración del presente Contrato, por conducto del Ing. Hernando Durán Cabrera, en su carácter de Director General de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana, quien cuenta con las facultades suficientes para contratar y obligarse a nombre de dicho organismo, acreditando su personalidad primeramente mediante nombramiento otorgado por el Lic. José Guadalupe Osuna Millán, Gobernador Constitucional del Estado de Baja California, en fecha 01 de Noviembre del 2007, así como con Poder amplio y bastante otorgado en Escritura Pública numero 67,932, Volumen 2,873 de fecha 27 de Noviembre del 2007, pasada ante la fe del Notario Público número 08 Lic. Ricardo del Monte Núñez, de esta Jurisdicción, lo anterior de conformidad a lo establecido por el Artículo 12 y 13 fracción V de la Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California.

2.- Que es un Organismo Público descentralizado del Gobierno del Estado cuyas funciones incluyen la proyección, supervisión y mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado del municipio de Tijuana y Playas de Rosarito y que se encuentra facultado para realizar convenios, contratos y todos los actos legales de administración necesarios; con fundamento en lo dispuesto en el art. 17 fracción I y II de la Ley de las Comisiones Estatales de Servicios Públicos del Estado de Baja California, correlacionado con el artículo 40 de la Constitución Política del Estado de Baja California.

3.- Que siendo función de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana la captación de las aguas residuales en la ciudad, mediante el sistema de alcantarillado, así como su alejamiento y concentración para su posterior tratamiento, por lo que, a la fecha cuenta con la necesidad de realizar la contratación de una empresa para llevar a cabo la operación y mantenimiento preventivo de **las plantas de tratamiento de aguas residuales Ing. José Arturo Herrera Solís y/o La Morita con capacidad de 460 l/s y 254 l/s respectivamente**, localizada en la **Ciudad de Tijuana, B.C.**, contando con procesos de tratamiento de **lodos** activados en la modalidad de aireación extendida, por lo que hace necesaria la operación y supervisión de 24 horas, siete días a la semana, a fin de dar cumplimiento a la normatividad de aguas residuales **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997 y a lo establecido en la Ley Federal de Derechos.**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

4.- Que señala como domicilio para los efectos del presente contrato el ubicado en Boulevard Federico Benítez numero 4057, Colonia 20 de Noviembre en Tijuana B.C.

**II. EL "PRESTADOR DE SERVICIOS" DECLARA:**

1.- Es una sociedad mercantil debidamente constituida en términos de las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, denominada \_\_\_\_\_, lo cual se acredita mediante escritura pública número \_\_\_\_\_, levantada ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_, e inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de esta ciudad de Tijuana B.C., bajo partida número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_.

2.- Que se encuentra debidamente representada por el C. \_\_\_\_\_, quien cuenta con las facultades suficientes para celebrar el presente contrato, mismas que le fueron otorgadas mediante la escritura pública número \_\_\_\_\_, levantada ante la fe del Notario Público Número \_\_\_\_\_ de la ciudad de \_\_\_\_\_, manifestando bajo protesta de decir verdad que dichas facultades no le han sido revocadas o limitadas de forma alguna.

3.- Para los fines de este contrato su domicilio se encuentra ubicado en \_\_\_\_\_ Tijuana Baja California. **(AVISO PARA LICITANTES: EL DOMICILIO CONVENCIONAL DEBERÁ SER EN TIJUANA B.C. NECESARIAMENTE)**

4.- Que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número \_\_\_\_\_.

5.- Que conoce la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California, así como el contenido integral de las bases de licitación, anexos y contenido de la junta de aclaraciones del concurso número 1C-NA-008-2013, todo lo cual forma parte integrante del presente contrato así como el contenido de las propuestas técnica y económica.

6.- Que su representada cuenta con personal suficiente calificado, equipo necesario y con el conocimiento y experiencia profesional necesaria para proporcionar a la COMISIÓN, el servicio que requiere, bajo los términos y condiciones que a continuación se establecen.

7.- Que su representada cuenta con los recursos económicos suficientes, para ofrecer garantía, a través de póliza que se requiera por "LA COMISIÓN", para cubrir cada una de las obligaciones que se pacten en éste instrumento jurídico.

**HABIENDO DECLARADO LO ANTERIOR**, las partes convienen en las siguientes:

**CLAUSULAS**

**PRIMERA.- OBJETO.**

El "PRESTADOR DE SERVICIOS" se compromete con la "COMISIÓN" mediante el presente contrato, a prestar los servicios de operación y mantenimiento preventivo en base al anexo "C", que la Comisión requiera garantizando el cumplimiento de la normatividad en materia de aguas residuales **NOM-001-SEMARNAT-1996** y **NOM-003-SEMARNAT-1997**, con supervisión las 24 horas, siete días a la semana de las plantas de tratamiento de aguas residuales de la CESPT, localizadas en:

PARTIDA	PLANTA DE TRATAMIENTO	DIRECCIÓN	CAPACIDAD INSTALADA (LITROS X SEG.)
1	ING. JOSÉ ARTURO HERRRERA SOLÍS	Vía Rápida Poniente, Lote 238, Tijuana, Baja California.	460
2	LA MORITA	Camino Antiguo a Mexicali, Fracción 2-9, entre Boulevard Olivos y Ferrocarril en Paseo del Florido, Tijuana, Baja California.	254

Con elementos especializados en la materia, mismos que desempeñaran su labor en las Instalaciones propiedad de "LA COMISIÓN" antes referenciadas, conforme al anexo C de las bases de licitación, para ello el PRESTADOR DE SERVICIOS, se compromete al cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas del presente contrato, así como de las condiciones y requisitos establecidos en las bases de licitación y a los términos de su propuesta técnica y económica, que en conjunto forman parte integrante del presente contrato.

**SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.**

Se establece que el monto del servicio es la cantidad de \$\_\_\_\_\_; mas I.V.A., para determinar el costo del servicio se atenderá invariablemente, la relación de precios propuesta por el PRESTADOR DE SERVICIOS en su propuesta económica. Pactándose que dichos precio no estarán sujetos a variaciones durante el plazo del presente contrato.

PARTIDA	PLANTA DE TRATAMIENTO	DIRECCIÓN	CAPACIDAD INSTALADA (LITROS X SEG.)	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
1	ING. JOSÉ ARTURO HERRRERA SOLÍS	Vía Rápida Poniente, Lote 238, Tijuana, Baja California.	460		
	LA MORITA	Camino Antiguo a Mexicali, Fracción 2-9, entre Boulevard Olivos y Ferrocarril en Paseo del Florido, Tijuana, Baja California.	254		

No se hace pacto especial sobre ajuste de precios; los precios deberán permanecer fijos durante la vigencia del contrato, los cuales comprenden los costos directos e indirectos del servicio contratado, así como la utilidad



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

prevista por el PRESTADOR DE SERVICIOS. Costos que incluyen gastos de adquisición, de administración, fianzas, salarios, impuestos, sustancias químicas, muestreos y análisis de la calidad del agua residual tratada.

**TERCERA. – PLAZO.**

Las partes aceptan que la duración y vigencia del presente contrato será del \_\_\_\_\_, por lo que tendrá una duración de 365 días naturales, atento a lo dispuesto por el artículo 46 fracción IV de la LAASBC.

**CUARTA.- OBLIGACIONES DE “EL PRESTADOR DE SERVICIOS”.**

- 1) El prestador de servicios deberá contemplar el personal necesario en **términos del punto 6 del Anexo C de las bases de licitación** para garantizar la operación y mantenimiento preventivo de las plantas de tratamiento en mención, garantizando el cumplimiento de la normatividad **NOM 001 SEMARNAT 1996** y **NOM 003 SEMARNAT 1997**.
- 2) Será obligación del prestador, el suministro de las sustancias químicas y reactivos necesarios para la desinfección, manejo de lodos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento de las plantas de tratamiento, por lo que el prestador de servicios deberá manejar bitácora del suministro de dichas sustancias.
- 3) Será responsabilidad del Prestador de Servicios el correcto almacenaje, transporte, manejo y dosificación de sustancias químicas usadas en el tratamiento de las Plantas objeto de la presente licitación, así como cumplir con las normas vigentes, siendo responsables por derrames o cualquier contingencia que ponga en riesgo el medio ambiente, la propiedad, la salud o la vida de las personas.
- 4) Las arenas, biosólidos producto del tratamiento de las aguas residuales serán recibidos en el sitio de disposición ubicado en la Planta de Tratamiento de San Antonio de los Buenos (Punta Bandera) ubicada en el Km. 16.5 Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, conforme se vayan generando para lo que el prestador de servicios deberá considerar dentro de su propuesta el costo de la carga, acarreo y depósito de estos materiales, dicho acarreo deberá ser en vehículos autorizados por la CESPT, por lo que queda prohibido su almacenamiento en las plantas adjudicadas, de lo contrario se aplicaran las penas convencionales contenidas en el punto **10.7 del Anexo C** de las presentes bases de licitación.
- 5) Será responsabilidad del prestador de servicios entregar dentro de los primeros 8 (ocho) días hábiles de cada mes un análisis de los parámetros que marca la NOM 003 SEMARNAT 1997 del mes inmediato anterior con un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. a la “Subdirección de Saneamiento”.
- 6) El personal de la Oficina de Laboratorio de Aguas Residuales del Departamento de Control de Descargas de la Subdirección Operación y Mantenimiento, CESPT podrá de manera aleatoria monitorear y analizar las aguas residuales de las plantas de tratamiento.
- 7) Al inicio del contrato se entregara al prestador de servicios las Plantas de Tratamiento a su entera satisfacción, por lo que este será responsable de las sanciones producto del incumplimiento de la calidad del efluente así como lo relacionado con el manejo y la mala operación de las plantas de tratamiento.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

- 8) El manejo de basuras incluyendo el correcto almacenamiento en un contenedor y su retiro según las necesidades de la planta, correrá a cargo del prestador de servicios.
- 9) La seguridad de las plantas será responsabilidad del prestador de servicios.
- 10) Será responsabilidad del prestador de servicios la reparación o reposición del equipamiento eléctrico y mecánico en caso de algún acto de vandalismo y/o robo.
- 11) Será responsabilidad del prestador de servicios el Mantenimiento Preventivo que tiene por objeto la conservación de los equipos electromecánicos de la planta de tratamiento de aguas residuales, a fin de prevenir fallas y tener seguridad en su funcionamiento mediante los siguientes servicios:
  - Elaborar y desarrollar rutinas de mantenimiento y limpieza (diario).
  - Elaborar informes técnicos del estado actual de la planta diario, semanal y mensual, (reportes y bitácoras) (diario).
  - Limpieza de rejillas y desarenador (diario).
  - Revisar, hacer mediciones y puestas en operación de tableros de control (diario).
  - Paro y arranque de todos los equipos instalados en la planta de tratamiento (diario).
  - Revisar y/o cambio de lubricantes a todos los equipos que lo requieran (diario).
  - Mantenimiento Preventivo a toda la estructura metálica existente en la planta (limpieza semanal) y pintura cada vez que se requiera o se lo observe por el personal de la Subdirección de Saneamiento.
  - Lubricación de bombas, revisar y operar (diario).
  - Revisar la grasa de los baleros de las chumaceras de la transmisión (mensual).
  - Se deberá de presentar por parte del prestador de servicio un programa calendarizado (fechado), del mantenimiento preventivo conforme a la periodicidad solicitada.
  - Asignará el "PRESTADOR DE SERVICIOS", una persona con los conocimientos técnicos, a fin de ser enlace con la "COMISIÓN" para la prestación del mantenimiento preventivo y de tratamiento aguas residuales.
- 12) CESPT cubrirá el costo de energía eléctrica de las instalaciones.
- 13) Correrá a cargo del prestador de servicios la limpieza de instalaciones (deshierbe), pintura (incluyendo materiales), desazolves, desarenación, manejo de lodos y retiro de materiales producto del tratamiento, en el caso de reparaciones de obra civil menores (cercos, puertas de acceso, banquetas, etc.) deberá contar con la revisión y visto bueno del Departamento de Mantenimiento a Instalaciones de CESPT en coordinación con la Subdirección de Saneamiento.
- 14) Será responsabilidad del prestador de servicios el correcto llenado diario de bitácoras de operación, de mantenimiento, del manejo de lodos y residuos peligrosos, así como el control del llenado de pipas debidamente autorizadas por la CESPT con agua tratada según anexo H.
- 15) El prestador de servicios deberá elaborar y presentar a la oficina de archivo general de este organismo un informe mensual por escrito de las actividades realizadas en las plantas de tratamiento, dirigido al Subdirector de Saneamiento de la CESPT dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



Gobierno del estado  
De Baja California

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

- 16) El mantenimiento preventivo tendrá los alcances especificados por el fabricante de los equipos e instalaciones eléctricas y mecánicas de los diversos elementos que conforman las plantas de tratamiento. Se entregará copia de los manuales de fabricante de cada uno de los equipos en la fecha en que se firme el contrato.
- 17) Será responsabilidad del prestador de servicios en caso de una falla por negligencia en el mantenimiento del equipamiento eléctrico y mecánico, la reparación con cargo a su presupuesto, en caso de duda para determinar la negligencia CESPT solicitara dictamen de un tercero, que será pagado por quien resulte responsable.
- 18) En el caso del mantenimiento correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico, podrá ser realizado por el prestador de servicios previa revisión y Vo. Bo. del Departamento de Electromecánica de la Subdirección de Saneamiento así como la conciliación de costos.
- 19) Los costos de mantenimiento correctivo derivados del desgaste natural del equipamiento será responsabilidad de CESPT, mismo que se determinara mediante dictamen de un tercero.
- 20) El licitante deberá considerar para la integración del monto de su propuesta las necesidades del Organismo, así como de los conceptos propios de la empresa licitante considere para la realización total del servicio.
- 21) Cualquier incumplimiento a los incisos anteriores será motivo para aplicar **cualquiera de** las sanciones contempladas en el punto **10 "Penas Convencionales" del Anexo C** de las bases de licitación.
- 22) Cumplir con todas y cada una de las cláusulas del presente contrato.

**QUINTA.- CONDICIONES DEL SERVICIO.**

Las partes manifiestan su conformidad en que toda comunicación necesaria producto del presente contrato deberá ser por escrito, para facilitar el cumplimiento del mismo y poder ajustarse a las disposiciones establecidas en las leyes vigentes.

**SEXTA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO.**

En términos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California, cuando la COMISIÓN estime necesario modificar las condiciones del presente contrato relativas a plazo y/o monto, el PRESTADOR DE SERVICIOS estará obligado a suscribir el convenio respectivo, obligándose a respetar los precios originalmente establecidos.

**SÉPTIMA.- CALIDAD DE LOS SERVICIOS.**

El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a suministrar los servicios que "LA COMISIÓN" requiera, con apego a la calidad y características contenidas en las especificaciones establecidas en las bases de licitación y sus anexos, los cuales forman parte integrante del presente contrato.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

**OCTAVA.- FORMA DE PAGO.**

Las partes están de acuerdo en que por el servicio proporcionado motivo de este contrato, "LA COMISIÓN", se obliga a pagar al PRESTADOR DE SERVICIOS la cantidad que corresponda al mes vencido, según el monto establecido en la cláusula segunda del presente instrumento mas el impuesto al valor agregado correspondiente, pagadero de manera mensual, contra la presentación de la factura.

Las partes convienen en que el pago se realizara mensualmente mediante la presentación de la factura, e informe de actividades **correspondientes propuesto en el Anexo C punto 7.23 de las bases de licitación** que haga el PRESTADOR DE SERVICIOS a "LA COMISIÓN" por conducto de la subdirección de saneamiento quien deberá de plasmar en la factura el Vo.Bo., el primer día martes posterior al mes vencido, misma que será pagada 30 días naturales después mediante transferencia electrónica.

Si el PRESTADOR DE SERVICIOS, tuviera alguna inconformidad con los pagos que se autoricen o se efectúen, tendrá un plazo de 5 días naturales a partir de la fecha de autorización o expedición del pago para presentar formal reclamación por escrito a la COMISIÓN, en la que deberá exponer las razones objetivas por las que considere que las deductivas, intereses calculados, servicios controvertidos o cualquier otra circunstancia valorada por "LA COMISIÓN", para autorizar o determinar el importe del pago, debe ser reconsiderada. En caso de que dicha reclamación no se presente oportunamente, precluirá el derecho para exigir la aclaraciones respectivas o devolución de las retenciones que se apliquen.

En cualquier caso, el PRESTADOR DE SERVICIOS, estará obligado a la devolución de los pagos en exceso mas los intereses correspondiente en términos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California.

**NOVENA. - RESPONSABILIDAD DE "EL PRESTADOR DE SERVICIOS".**

La COMISIÓN por conducto de la subdirección de Saneamiento se obliga a poner en conocimiento del PRESTADOR DE SERVICIOS las faltas u omisiones en que incurran los elementos subordinados a esta por escrito, para efecto de que se les apliquen las sanciones administrativas y/o económicas que correspondan, siempre y cuando no constituyan delito penal, caso en el cual la COMISIÓN podrá presentar la denuncia y/o querrela correspondiente en contra de quien resulte responsable.

Convienen las partes en que el PRESTADOR DE SERVICIOS se hace responsable con motivo de daños causados por sus empleados por omisión o negligencia en que estos incurran al realizar actividades no contratadas dentro de las instalaciones de la COMISIÓN.

El PRESTADOR DE SERVICIOS será responsable de los daños y perjuicios que se causen a la COMISIÓN o a terceras personas con motivo de la ejecución del servicio o calidad de los servicios, así como por no ajustarse a lo estipulado en el presente contrato, como por inobservancia de instrucciones recibidas. En caso de que el PRESTADOR DE SERVICIOS no atienda a las instrucciones recibidas aplicara la penalizaciones establecidas en la cláusula décima novena del presente y, la COMISIÓN podrá encomendar a un tercero o ejecutar directamente la conducta omitida con cargo al PRESTADOR DE SERVICIOS; de igual forma el PRESTADOR DE SERVICIOS estará obligado a responder de los vicios ocultos que resulten de los servicios suministrados, por lo que deberá atender la instrucción que reciba y en



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

caso de negativa u omisión la COMISIÓN procederá con un tercero. La obligación de responder por los daños y perjuicios que resulten prescribirá en términos de la Codificación Civil, en tanto que la obligación de responder por los vicios ocultos subsistirá hasta un año después de concluido el plazo del contrato, incluyendo sus ampliaciones.

El prestador de servicios será responsable, de las sanciones producto del 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 **previsto en el punto 6 (seis) del Anexo C de las bases de licitación** las veinticuatro horas, por el tiempo pactado.

El PRESTADOR DE SERVICIOS responderá y dejará a salvo a la COMISIÓN de toda demanda por responsabilidad civil por parte de terceros, denuncia, querrela o cualquier acción legal derivada del presente contrato o por actos derivados del mismo, por lo que deberá indemnizar a la COMISIÓN por dichos conceptos y liberarlo de toda responsabilidad.

El PRESTADOR DE SERVICIOS será el único responsable del personal que emplee con motivo del servicio que otorgue a la COMISIÓN por lo que deberá responder de las reclamaciones que surjan en contra del PRESTADOR DE SERVICIOS o de la COMISIÓN, incluyendo sin que se considere como limitación alguna, las obligaciones laborales, fiscales, así como de las de seguridad social, ó civiles que resulten.

La póliza referida en el párrafo anterior deberá ser entregada a más tardar dentro de los 12 días posteriores a la firma del presente contrato, siendo opción de la COMISIÓN dar vencido anticipadamente el mismo, en caso de incumplimiento por parte del PRESTADOR DE SERVICIOS.

**DÉCIMA. - REPRESENTACIÓN DE LAS PARTES.**

Para la fluidez y buen desarrollo de la relación contractual, las partes convienen en designar personal para la dirección, vigilancia y responsabilidad de las obligaciones a cargo de las mismas, sin detrimento de las facultades que originalmente corresponden a los apoderados o representantes legales, por tanto, las personas así designadas tendrá facultades suficientes para tomar decisiones en lo relativo a la ejecución del servicio materia del presente contrato, quedando expresamente reservado para los representantes legales las modificaciones al contrato en lo relativo modificación de plazos, montos, sustitución de servicios originalmente previstos y en general a cuestiones relativas al derecho sustancial adquirido. Entendiéndose que las facultades de las personas que a continuación se nombran, será exclusivamente para fines operativos: inspección, vigilancia, devolución de servicios, aplicación de penas convencionales, deductivas, determinación de pagos en exceso, etc.:

a).- "El PRESTADOR DE SERVICIOS", designa a \_\_\_\_\_, así mismo se designan adicionalmente a las siguientes personas facultadas para recibir notificaciones inclusive fuera del domicilio señalado por "El PRESTADOR DE SERVICIOS", para garantizar la fluidez y buen desarrollo de la relación contractual:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b).- La COMISIÓN designa para realizar inspeccionar las características y calidad de servicios recibidos o en uso: Jefe del Departamento de Financiero, cualquier comunicado al PRESTADOR DE SERVICIOS sobre este particular, deberá



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

hacerse por conducto del Departamento Financiero. Para determinar pagos en exceso, deductivas, etc.: Jefe del Departamento de Suministros.

En cualquier momento las partes podrán designar a otra persona o funcionario, que desempeñe tales funciones, debiendo constar invariablemente por escrito.

**DÉCIMA PRIMERA.- DEPENDENCIA LABORAL.**

Se pacta expresamente que, entre la COMISIÓN y los elementos que presten el servicio que proporcione el PRESTADOR DE SERVICIOS para cumplir con el presente contrato, no existe relación o vínculo laboral de ninguna especie, por lo que en consecuencia se reconoce que la única relación laboral existente es con el PRESTADOR DE SERVICIOS, por lo que este último será responsable del desempeño de su personal en la prestación de los servicios contratados, por lo que, la COMISIÓN no asume responsabilidad fiscal, laboral, civil, de riesgos profesionales, de seguridad social o de cualquier naturaleza respecto de dicho personal.

Por lo que, en caso de que un trabajador del PRESTADOR DE SERVICIOS pese a la cláusula anterior presente demanda, denuncia o querrela en contra de la COMISIÓN, la COMISIÓN atenderá dicha situación con la aclaración de que los gastos, honorarios legales y todos los que deriven del mismo serán cubiertos por EL PRESTADOR DE SERVICIOS, deduciéndose de su siguiente pago próximo, para lo cual el organismo solo tendrá la obligación de presentar comprobantes simples de los gastos ocasionados.

**DÉCIMA SEGUNDA.- DE LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA.**

Los servicios que preste el PRESTADOR DE SERVICIOS a la COMISIÓN serán de conformidad a lo estipulado dentro de las bases y anexos del concurso, así como lo contenido dentro de las propuestas técnicas y económicas presentadas por EL PRESTADOR DE SERVICIOS, en la licitación que motiva el presente contrato.

**DÉCIMA TERCERA.- GARANTÍAS.**

El PRESTADOR DE SERVICIOS, dentro del plazo de doce días naturales a partir de la firma del presente contrato, obtendrá y mantendrá en pleno vigor y bajo su propio costo una póliza de fianza, la cual deberá cubrir el 15% por ciento (quince por ciento) sobre la cuantía del contrato sin considerar el I.V.A. para garantizar lo siguiente:

- 1) El cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones pactadas en el presente contrato, así como en las partes integrantes del mismo y en general toda obligación que deriva del mismo.
- 2) En general, todo tipo de acción u omisión que afecte o ponga en riesgo la integridad física o patrimonial de la COMISIÓN.

La póliza de fianza deberá ser prorrogable automáticamente, en caso de prórroga concedida por la COMISIÓN al PRESTADOR DE SERVICIOS, ó si estos así lo convienen.

La póliza de fianza referida anteriormente, deberá ser obtenida en una empresa Afianzadora debidamente autorizada para realizar negocios en México. Asimismo, la póliza deberá establecer que la misma no podrá ser modificada o cancelada sin el consentimiento previo y por escrito de la COMISIÓN; así también dicha póliza deberá estar vigente a partir de la expedición hasta un año posterior a la fecha de terminación del contrato o la



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

última de sus prórrogas, en todo caso permanecerá vigente en caso de controversia entre las partes o terceros interesados, hasta que se dicte sentencia firme que ponga fin al pleito. En el supuesto previsto en el numeral "2" de la presente Cláusula, el importe de la garantía no se reducirá proporcionalmente al cumplimiento del servicio que hubiese satisfecho el PRESTADOR DE SERVICIOS, por lo que la obligación de la Afianzadora se entenderá cumplida al pagar el importe reclamado por la COMISIÓN, hasta donde alcance el importe de la póliza.

El texto de la presente cláusula deberá ser insertado en el contenido de la póliza que exhiba el PRESTADOR DE SERVICIOS, **sin este requisito no será admitida.**

El PRESTADOR DE SERVICIOS se obliga a obtener a su costo una póliza de seguro por un monto de **\$9,000,000.00** (Nueve millones de dólares 00/100) para la **PTAR Ing. José Arturo Herrera Solís** y un monto de **\$6,500,000.00** (Seis millones **quinientos mil** dólares 00/100) para la **PTAR La Morita** que cubrirá durante la vigencia del contrato y a favor de "**LA COMISIÓN**", la totalidad de las pérdidas, robos o asaltos que sufran las instalaciones de la COMISIÓN, así también dicha póliza de seguro cubrirá los daños o perjuicios que sufra la COMISIÓN como consecuencia de la acción u omisión de empleados del PRESTADOR DE SERVICIOS.

El PRESTADOR DE SERVICIOS que resulte adjudicado deberá entregar **póliza de responsabilidad civil** contra terceros de actividades e inmuebles, expedida por institución autorizada, que garantice hasta un monto de **\$ 1, 000,000 (un millón de pesos 00/100 m. n.)** por partida misma que se mantendrá en vigor durante el periodo de vigencia del contrato.

**DÉCIMA CUARTA.-SUSPENSIONES Y TERMINACIÓN ANTICIPADA.**

Las partes acuerdan que el PRESTADOR DE SERVICIOS deberá informar a la COMISIÓN cuando sucedan cambios importantes en su empresa que impida cumplir temporal o definitivamente con sus obligaciones estipuladas en el presente contrato; en tales casos, si el PRESTADOR DE SERVICIOS estima que le será imposible cumplir con el presente contrato, solicitará por escrito la suspensión temporal o terminación anticipada del contrato, debiendo hacer del conocimiento de la COMISIÓN la causa ó causas objetivas de tales peticiones, dentro de los cinco días hábiles siguientes al en que tenga conocimiento de las mismas. La COMISIÓN resolverá dentro de diez días hábiles siguientes al comunicado escrito; en caso de que el PRESTADOR DE SERVICIOS no realice oportunamente la solicitud referida, cualquier incumplimiento se entenderá imputable a él mismo.

La COMISIÓN, podrá ordenar la suspensión provisional del contrato, así como la terminación anticipada del mismo, por causas justificadas y en términos de la legislación aplicable. En estos casos el PRESTADOR DE SERVICIOS renuncia a reclamar daños o perjuicios.

**DÉCIMA QUINTA.-RESCISIÓN DEL CONTRATO.**

La COMISIÓN podrá rescindir el presente contrato por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el clausulado por parte del PRESTADOR DE SERVICIOS, sin responsabilidad alguna. El procedimiento de rescisión administrativa, se ceñirá a lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California; pudiendo rescindirse sin necesidad de procedimiento alguno, por causas de interés general.

También serán causas de rescisión, imputables al PRESTADOR DE SERVICIOS y a juicio de la COMISIÓN:



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

1. Que se vea emplazado a huelga.
2. Que omita pagar el sueldo a sus empleados.
3. Que resulte falsa la información proporcionada en el concurso.
4. Que sea sujeta voluntaria o forzosamente a procedimiento de quiebra o suspensión de pagos.
5. Que le sea embargado el equipo o material necesario para suministrar los servicios a la COMISIÓN.
6. Que la COMISIÓN sea embargado, requerido, emplazado, intervenido o molestado de cualquier forma por terceros o por autoridad federal, estatal o municipal, como consecuencia de situaciones ilegales incurridas por el PRESTADOR DE SERVICIOS voluntaria o involuntariamente.
7. Que suspenda o incumpla con su obligación de suministrar los servicios solicitados dentro de los plazos establecidos o conforme al programa.
8. Que incumpla con su obligación de reponer o sustituir los servicios que le sean devueltos por cualquier causa.
9. Ejecute el servicio sin ceñirse a las instrucciones emitidas por la COMISIÓN o las personas designadas por este dentro del ejercicio de sus facultades.
10. Se abstenga de hacer devolución de los pagos en exceso o se rehúse a hacer los ajustes por deductivas que determine la COMISIÓN.
11. No otorgue la garantía dentro del plazo establecido.
12. En general, cualquier contravención a cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente instrumento o que deriven de los anexos integrantes del mismo.

En caso de rescisión por causa imputable al PRESTADOR DE SERVICIOS, cualquier daño o perjuicio que se ocasione a la COMISIÓN, será responsabilidad de aquel y solidariamente la afianzadora.

En cualquier supuesto, una vez rescindido el contrato no se necesitara de requerimiento previo a la afianzadora para proceder contra de esta; en la inteligencia que el procedimiento rescisorio suspenderá los términos de caducidad y prescripción de la póliza, en términos de la Cláusula Décima Tercera del presente contrato.

**DÉCIMA SEXTA.- CESIÓN.**

Las partes acuerdan que el PRESTADOR DE SERVICIOS no podrá ceder, traspasar o enajenar total o parcialmente los derechos y obligaciones derivadas de este contrato sin la previa autorización de la COMISIÓN, la cual deberá darse por escrito anticipadamente.

**DÉCIMA SÉPTIMA. AVISOS.**

Las notificaciones realizadas a la COMISIÓN bajo el presente contrato, deberán ser efectuadas en su domicilio indicado en la "Declaraciones", o en cualquier otro domicilio notificado por la COMISIÓN al PRESTADOR DE SERVICIOS.

Cualquier notificación al PRESTADOR DE SERVICIOS podrán hacerse por conducto de su personal autorizado conforme a la Cláusula Décima del presente contrato, independientemente de la naturaleza del comunicado. Así también podrá realizarse en el domicilio de éste con la persona que se encuentre. El PRESTADOR DE SERVICIOS solo podrá cambiar de domicilio dentro del municipio de Tijuana B.C.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

**DÉCIMA OCTAVA.- MISCELÁNEA.**

- a) En el caso de que alguna de las partes incumpla, en ejercer acción legal alguna en contra de la otra para proteger un determinado derecho derivado de este contrato, dicho incumplimiento no deberá interpretarse como una renuncia a otros derechos derivados del presente.
- b) El presente contrato, únicamente podrá ser modificado por mutuo acuerdo, hecho por escrito y firmado por los representantes debidamente autorizados de ambas partes. Sin perjuicio de lo previsto en la Cláusula Sexta del presente instrumento.
- c) En el caso de que alguna de las partes ejerza acción en contra de la otra, con el fin de demandar la ejecución del presente contrato, la parte vencedora tendrá derecho al pago de los gastos y costas judiciales (incluyendo honorarios por concepto de abogado).
- d) En el caso de que la autoridad competente declare nula alguna disposición establecida en el presente contrato, las restantes cláusulas continuaran surtiendo efectos legales plenos.
- e) Ambas partes acuerdan que el presente contrato deberá regirse por lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el estado de Baja California, y demás disposiciones que de ella se deriven, en lo no previsto por dicha Ley y demás disposiciones, serán aplicables supletoriamente el Código Civil y el Código de Procedimientos Civiles, vigentes en el Estado de Baja California.

**DÉCIMA NOVENA.- 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 (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 "**Ing. José Arturo Herrera Solís**" y "**La Morita**"; 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

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

derrame, en base a los lineamientos de la Comisión Nacional del Agua, órgano desconcentrado de la secretaria 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 artículo 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.

- II. Imponer una sanción en el caso de que el prestador de servicios no de inicio a los servicios en la fecha pactada para tal efecto en la cláusula tercera del contrato, que será hasta por el 1% (uno por ciento) del valor estimado del servicio que debió ejecutarse a la fecha de la inspección, el cual se cotizara con un tercero, multiplicado por los días calendario de atraso.
- III. En el caso de que los servicios se realicen fuera de especificaciones o contraviniendo lo estipulado en el contrato, independientemente que será a cargo de el prestador de servicios, y será responsable de los costos que se generen para que se ejecuten, ya sea que los realice el mismo o un tercero designado por la comisión, aplicará una sanción consistente en la cantidad que resulte de aplicar el 2% (dos por ciento) sobre el importe del servicio que se realice fuera de especificación contenidas en el anexo c, a excepción del punto i del anexo antes mencionado, en el cual se aplicara la fracción i del punto 5.3 que antecede.
- IV. En caso de que el prestador de servicios se desista de realizar el servicio antes de que concluya el plazo del contrato la comisión podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato y el pago de una sanción que resulte de aplicar el 2% (dos por ciento) diario sobre el valor del importe del o los servicio (s) faltantes de realizar a la fecha de abandono o suspensión del mismo, o hacer valer la rescisión administrativa del mismo.
- V. Las partes convienen como una modalidad establecida para garantizar una mejor condición de entrega, que para en caso de incumplimiento por parte del prestador de servicios respecto de sus obligaciones de hacer tales como: exhibir fianzas o cualquier otro documento o acto derivados del contrato, sus anexos o la ley; sea necesario presentarse en el plazo legal y convenido correspondiente, se le aplicará al prestador de servicios una pena convencional equivalente al 2% (dos por ciento) sobre el importe no ejercido del contrato por cada día calendario de incumplimiento, misma que será efectivo en las estimaciones y facturaciones que se autoricen o en el finiquito, según corresponda.
- VI. Por cada queja que las diversas áreas de la comisión hagan al prestador de servicios y que no sea atendida dentro de la misma jornada, se aplicara una pena convencional de \$1,000.00 m.n.; aplicándosele además \$100.00 m.n. por cada día que exceda del plazo anterior.

Por ende, los incumplimientos en la prestación del servicio, y/o de las condiciones establecidas en el presente Anexo "C" y su contrato, se aplicarán a su cargo las penas convencionales que a continuación se detalla:

- 10.1. Si el "Prestador de Servicio" no da tratamiento a la totalidad del caudal de las aguas residuales en el afluente; por causas imputables a él, se hará acreedor a una pena convencional que será equivalente a la que la Comisión, tendría que pagar a la federación de acuerdo a la normatividad vigente en ese momento, por todo el volumen de agua que no esté tratando la Planta

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

- 10.2. Si el "Prestador de Servicio" no cumple en un mes determinado, con los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, con reuso en "servicios al público con contacto directo", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010, en específico de los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Enterococos, Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno Total o Fósforo Total, la pena será aquella en la que "LA COMISION" tendrá que pagar a la federación por el incumplimiento, de acuerdo a la normatividad vigente, mas la suma de los recursos económicos del Programa denominado "Incentivos a la Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales" que la Comisión deje de percibir por el incumplimiento; esta cantidad se descontará del monto correspondiente al mes del incumplimiento, y si no fuese suficiente el "Prestador de Servicio" deberá cubrir la diferencia
- 10.3. Si el "Prestador de Servicio" no cumple con las disposiciones establecidas en las presentes bases, en cuanto al manejo y destino de las arenas, lodos y biosólidos, y se demostrará que dicho incumplimiento es responsabilidad de él "Prestador de Servicio", la Comisión, no pagará el costo correspondiente por el manejo y tratamiento de las arenas, lodos y biosólidos
- 10.4. En caso específico que durante el periodo de operación y mantenimiento, "Prestador de Servicio" opte por no continuar prestando los servicios, este deberá de pagar el total del importe de las afectaciones que tenga que afrontar la Comisión, en caso de no hacerlo, se harán efectivas las garantías previstas
- 10.5. Si el "Prestador de Servicio" no cumple con las obligaciones establecidas en las presentes bases, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del "Prestador de Servicio", la Comisión, realizará un descuento del 5% por cada uno de los incumplimientos, acumulables hasta el 50% del monto correspondiente al mes de incumplimiento
- 10.6. Por exceder límites máximos permisibles de la NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-001-SEMARNAT-1996, y Ley Federal de Derechos Vigente para los siguientes parámetros:
- 1.- Por cada uno de los metales pesados y cianuros: No debe contener
    - Arsénico
    - Cadmio
    - Cobre
    - Níquel
    - Plomo
    - Zinc
    - Cromo
    - Mercurio
  - 2.- Grasas y aceites: 15 ppm
  - 3.- Materia flotante: ausente
  - 4.- Sólidos sedimentables: 1 ppm
  - 5.- Nitrógeno total; 40 ppm
  - 6.- Fósforo total: 20 ppm
  - 7.- Temperatura: 40 oc
  - 8.- Ph: 5 – 10 upH.
  - 9.- Coliformes fecales: 240 ufc nmp/100 ml
  - 10.- Huevos de helminto: <= 1 h/l.
  - 11.- Demanda Bioquímica de Oxígeno: 20 ppm
  - 12.- Sólidos Suspendidos Totales: 20 ppm.
  - 13.- Demanda Química de Oxígeno: 200 ppm

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

10.7. Por rebasar en un mes calendario (30 días naturales), el límite Máximo Permissible para cualquiera de los parámetros considerados en la parte 10.2 (1 al 10), de 5,001.00 – 20,000.00 DSMVDF. Tal y como se establece en el artículo 120 fracción III de la Ley de Aguas Nacionales. Si la infracción solo se da en uno o más parámetros del mes del muestreo, el monto de la sanción se obtendrá multiplicando el # de parámetros rebasados por el monto total dividido entre los 10 parámetros del punto 10.6.

Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.

- 10.8 Si el "Prestador de Servicio" no cumple en un mes determinado, con los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEMARNAT-1997, con reuso en "servicios al público con contacto directo", así como lo establecido en el artículo 278-B, Tabla D, de la Ley Federal de Derechos 2010, en específico de los siguientes parámetros: Coliformes Fecales, Enterococos, Grasas y Aceites, Sólidos Sedimentables, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno Total o Fósforo Total, la pena será aquella en la que "LA COMISION" tendrá que pagar a la federación por el incumplimiento, de acuerdo a la normatividad vigente, mas la suma de los recursos económicos del Programa denominado "Fondo Concursable para Tratamiento de Aguas Residuales" que la Comisión deje de percibir por el incumplimiento; esta cantidad se descontara del monto correspondiente al mes del incumplimiento, y si no fuese suficiente "Prestador de Servicio" deberá cubrir la diferencia.
- 10.9 Si el "Prestador de Servicio" no cumple con las disposiciones establecidas en las presentes bases, en cuanto al manejo y destino de las arenas, lodos y biosólidos, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del "Prestador de Servicio", la Comisión, no pagara el costo correspondiente por el manejo y tratamiento de las arenas, lodos y biosólidos.
- 10.10 En caso específico que durante el periodo de operación y mantenimiento, "Prestador de Servicio" opte por no continuar prestando los servicios, este deberá de pagar el total del importe de las afectaciones que tenga que afrontar la Comisión, en caso de no hacerlo, se harán efectivas las garantías previstas.
- 10.11 Si el "Prestador de Servicio" no cumple con las obligaciones establecidas en las presentes bases, y se demostrara que dicho incumplimiento es responsabilidad del "Prestador de Servicio", la Comisión, realizará un descuento de hasta el 50% del monto correspondiente al mes de incumplimiento.
- 10.12 Por rebasar el o los límites Máximos Permisibles para los parámetros considerados en el punto 10.2 (1 al 10) y 10.3, cualquiera de ellos, solo o conjuntamente deberá sufragar los gastos de cada servicio de muestreo y análisis fisicoquímicos y bacteriológicos que correspondan a la CESPT en términos de ley y normatividad vigente. Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado. Mismo que será deducido del pago mensual correspondiente al mes penalizado.
- 10.13 Si la descarga de aguas residuales, se encuentra en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirá la responsabilidad de reparar el daño ambiental causado, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño, o cuando no fuere posible, mediante el pago de una indemnización fijada en términos de Ley de Aguas Nacionales o por la Autoridad competente.

El pago de las Penas Convencionales señaladas con anterioridad, no eximen al "Prestador de Servicio", de las Responsabilidades por daño ambiental y/o a la salud y/o de las actividades de remediación de los sitios impactados, así como de las sanciones e Infracciones señaladas en las Leyes, Reglamento y Normas correspondientes.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

En todo caso, el importe total de las penas que se apliquen no excederá del monto de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Estado de Baja California. No obstante la aplicación de las penas convencionales antes indicadas, la COMISIÓN podrá rescindir administrativamente el contrato respectivo.

**VIGÉSIMA.- JURISDICCIÓN.**

Para todo lo relacionado con la interpretación y cumplimiento del contrato, las partes expresamente se someten a la jurisdicción de los Tribunales competentes en Tijuana de Baja California, renunciando a cualquier otra jurisdicción que fuere aplicable por razón de su domicilio presente o futuro.

Leído por ambas partes el presente contrato, y enteradas de su contenido y alcance legal lo firman por duplicado en la ciudad de Tijuana, Baja California, el día \_\_\_\_\_, ante la presencia de testigos que firman al calce.

\_\_\_\_\_  
**LA COMISIÓN**

\_\_\_\_\_  
**EL PRESTADOR DE SERVICIOS**

**TESTIGOS**

\_\_\_\_\_



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "H"**

**ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS OPERADORES DE LAS PLANTAS TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

**A.- "RECEPCIÓN DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE CASA-HABITACIÓN, DE ACTIVIDADES COMERCIALES, DE SERVICIOS E INDUSTRIA; TRANSPORTADAS POR CAMIONES CISTERNA"**

**I. VEHÍCULOS**

- 1.- Verificar que la unidad que ingrese a las instalaciones, se encuentre en el "PADRÓN DE PROPIETARIOS DE CAMIONES CISTERNA QUE DESCARGAN AGUAS RESIDUALES EN SITIOS AUTORIZADOS" (Anexo 1)
- 2.- En caso de que la unidad no se encuentre dentro del PADRÓN mencionado en el párrafo 1, negar la entrada y llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.

**II. USUARIOS AUTORIZADOS PARA EFECTUAR DESCARGAS**

- 1.- Verificar en la guía ecológica la procedencia del agua residual:
  - A) Casa-habitación
  - B) Comercio
  - C) Servicios
  - D) Industria
- 2.- Los propietarios de camiones-cisterna tienen autorización de la Comisión para la limpieza de fosas sépticas de casa-habitación
- 3.- Los giros comerciales, de servicios e industriales, que deseen disponer sus aguas residuales, ya sean de origen sanitario o de sus actividades (exceptuando los residuos peligrosos, grasas y aceites, hidrocarburos, anticongelantes, pinturas, entre otros) deben tramitar la Autorización de la Comisión para que el prestador de de servicios de limpieza pueda disponer las aguas de esos giros en instalaciones de la Comisión
- 4.- En caso de que el agua residual provenga de uso comercial, servicios o industrial, **verificar** que el generador se encuentre en el LISTADO DE USUARIOS AUTORIZADOS (Anexo 2). En caso contrario, negar la descarga en el sitio y llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.

**III. GUÍA ECOLÓGICA**

- 1.- Recepción de la GUÍA ECOLÓGICA.  
Previo a la descarga de aguas residuales el operador deberá verificar que la guía ecológica (Anexo 3) se encuentre requisitada en su totalidad.

**IV. REPORTE SEMANAL DE VIAJES DESCARGADOS**

- 1.- Una vez que se verifiquen que el camión-cisterna y el generador de la descarga se encuentran en los Padrones autorizados se facilita la descarga en el sitio y se procede a registrar los viajes efectuados en el "Reporte Semanal de viajes descargados por pipas" (Anexo 4)

**V. DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES**



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



Gobierno del estado  
De Baja California

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

1.- Los chóferes de los camiones-cisterna, deberán efectuar la descarga de aguas residuales, utilizando manguera de cuatro pulgadas de diámetro, sumergiendo dicha manguera en el canal receptor de aguas residuales, con la finalidad de minimizar el impacto causado por la emisión de olores

#### **IV. DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES IRREGULARES**

1.- En caso de observar que la descarga de aguas residuales presenta grasas y aceites, olores a hidrocarburos (gasolina), coloraciones distintas a las aguas residuales; indicar al chofer del camión-cisterna que detenga la descarga y llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.

#### **VI. DAÑOS A LAS INSTALACIONES DE LA COMISIÓN**

1.- En caso de que los camiones-cisterna causen daños a las instalaciones (cercos, puertas, ventanas, muros, lámparas, válvulas, canaletas, etc.), llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.

### **B.- “DOTACIÓN DE AGUA RESIDUAL TRATADA EN SITIOS AUTORIZADOS, TRANSPORTADA POR CAMIONES CISTERNA”**

#### **I. VEHICULOS**

1.- Verificar que la unidad que ingrese a las instalaciones, se encuentre en el “PADRON DE PROPIETARIOS DE CAMIONES CISTERNA QUE TRANSPORTAN AGUAS RESIDUAL TRATADA EN SITIOS AUTORIZADOS” (Anexo 1)

2.- En caso de que la unidad no se encuentre dentro del PADRON mencionado en el párrafo 1, negar la entrada y llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.

#### **II. GUIA DE DOTACION DE AGUA RESIDUAL TRATADA**

1.- La “guía para la dotación de agua residual tratada” (Anexo 2) se compone de un original (color blanco) y dos copias (una verde y una amarilla)

2.- Por cada dotación de agua residual tratada, el chofer deberá entregar el original y la copia verde de la “guía”, lo cual podrá hacerlo durante el tiempo que se encuentre abasteciéndose y previo a que abandone las instalaciones de la planta,

3.- El operador verificará que el chofer del camión-cisterna halla llenado los apartados de “solicitante”, “transportista” y “Croquis de ubicación del sitio de utilización de agua residual tratada” de la GUIA

4.- El operador llenará la información requerida en el apartado de “sitio de abastecimiento de agua residual tratada”:

- a) nombre de la planta de tratamiento
- b) Nombre del operador en turno
- c) Firma del operador
- d) Fecha de dotación



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013**

**III. REPORTE SEMANAL DE VIAJES DOTADOS**

En ciertas plantas de tratamiento en las que acude solo un usuario se tiene implementado un Reporte Semanal de viajes dotados

1.- Una vez que se verifico que el camión-cisterna se encuentra en el Padrón autorizado se facilita la carga de agua en el sitio y se procede a registrar los viajes efectuados en el "Reporte Semanal de viajes dotados" (Anexo 3)

**IV. DAÑOS A LAS INSTALACIONES DE LA COMISION**

1.- En caso de que los camiones-cisterna causen daños a las instalaciones (cercos, puertas, ventanas, muros, lámparas, tanques, válvulas, bombas, garzas, canaletas, etc.), llamar en forma inmediata a la Oficina de Normatividad (teléfono 104-52-49/50), para que se determine lo conducente.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

**ANEXO "I"**

(Hoja membretada del licitante)

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013

**HERNANDO DURAN CABRERA**  
**DIRECTOR GENERAL DE C.E.S.P.T.**  
**PRESENTE**

EN RELACIÓN A LA LICITACIÓN No. 1C-NA-008-2013, MANIFESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE EL QUE SUSCRIBE ES DE NACIONALIDAD MEXICANA Y QUE LOS SERVICIOS QUE SE OFERTAN EN NUESTRA PROPUESTA, BAJO LA PARTIDA 1 CUMPLEN CON LAS REGLAS DE CONTENIDO NACIONAL ESTABLECIDAS EN EL ARTICULO 24 FRACCIÓN II DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS PARA EL ESTADO DE B.C., DE POR LO MENOS UN CINCUENTA POR CIENTO.

**ATENTAMENTE**  
**NOMBRE DE LA EMPRESA**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO "J"**  
**LISTADO DE REFACCIONES Y MANO DE OBRA NECESARIAS**

**PLANTA "ING. JOSE ARTURO HERRERA SOLIS"**

- 1. SUMINISTRO DE FILTRO DE AIRE UNIVERSAL P/ SOPLADOR MOD. 1407-AD01 (CANTIDAD 3 PZAS).**  
Especificaciones Técnicas del Filtro:  
MOD. CCS-16,  
NO. DE PARTE: 34K16AAP,  
TIPO: MALLA 811201.
  
- 2. SUMINISTRO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADO Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A MOTOR DE SOPLADOR DE 400 HP (CANTIDAD 1 PZA).**  
Especificaciones Técnicas del motor:  
CAPACIDAD DEL MOTOR 400 HP,  
MARCA SIEMENS.  
TIPO RGZEESDX  
VOLTS: 460  
RPM: 3570  
EL TRABAJO CONSISTE EN:  
DESARMADO Y ARMADO DE EQUIPO.  
HACER HORNEADO Y SECADO.  
BARNIZADO E IMPERMEABILIZADO A PRUEBA DE HUMEDAD EN ESCALA DE MEGGER.  
SUMINISTRO Y CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.  
HACER RECTIFICADO A FLECHA DE ROTOR Y EN TAPAS A CAJAS DE BALEROS.  
LIMPIEZA GENERAL Y PINTURA.
  
- 3. SUMINISTRO DE BANDA PARA MESA DE ESPESADO ANDRITZ, TIPO PDL2000 (CANTIDAD 2 PZAS).**  
Especificaciones Técnicas de la banda:  
MOD. CCI-167  
MEDIDAS 2 MTS ANCHO x 9.2 MTS LARGO.
  
- 4. SUMINISTRO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADO Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO 12000 HORAS PARA CENTRIFUGA ANDRITZ (CANTIDAD 2 PZAS).**  
Especificaciones Técnicas del Equipo:  
MARCA ANDRITZ,  
MOD. D3LC30 B HP,  
VOLTS: 460  
EL TRABAJO CONSISTE EN:
  - i. MANO DE OBRA DE SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO ANDRITZ.
  
  - ii. SUMINISTRO DE REFACCIONES; GREASE NIPPLE, ID 131130248 (1 PIEZA).
  - iii. O-RING BS1806, ID 131046760 -164.69X3.53 (1 PIEZA).
  - iv. O-RING AS568A 2-224 0.139, SECT. X 1.75", ID 131456450 (2 PIEZAS).



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- v. RETAINING RING DIN471, ID 100022179 (1 PIEZA).
- vi. O-RING AS568A 2-151 0.103, ID 131320423 SECT. X 2.987 (1 PIEZA).
- vii. ROLLER BEARING, ID 131170043 (1 PIEZA).
- viii. V-RING-V-A-100, ID 131046531 (1 PIEZA).
- ix. O-RING AS568A 2-242 0.139, ID 131320448, SECT. X 3.984 (1PIEZA).
- x. O-RING, ID 131399310 (1 PIEZA).
- xi. ROTARY SHAFT SEAL, ID 131072583, DIN3760 - A -55X68X8 (1 PIEZA).
- xii. DEEP GROOVE BALL BEARING, ID 131170041 (1 PIEZA).
- xiii. O-RING ISO3601-1, ID 131032203 (2 PIEZAS).
- xiv. V-RING-V-A-110, ID 131112983 (1 PIEZA).
- xv. SEAL, ID 131157857 (1 PIEZA).
- xvi. O-RING, ID 131032017 (1 PIEZA).
- xvii. O-RING, ID 131098557 (8 PIEZAS).
- xxviii. RETAINING RING DEC-18501. ID 201834499 (8 PIEZAS).
- xix. NOZZLE CERAMIC AF997, ID 131169864, DEC-34834 (8 PIEZAS).
- xx. O-RING BS1806, ID 131046703 (1 PIEZA).
- xxi. O-RING AS568A, ID 131128830 (1 PIEZA).
- xxii. NOZZLE TUNGSTEN CARBIDE DEC-29610 L 90 W 60 H 25 MM, ID 300027387 (4 PIEZAS).
- xxiii. ROTARY SHAFT SEALDIN3760, ID 100023469 (1 PIEZA).
- xxiv. O-RING, ID 131170922 (1 PIEZA).
- xxv. O-RING, ID 131694681 (1 PIEZA)
- xxvi. O-RING, ID 131182995 (2 PIEZAS).
- xxvii. O-RING ISO3601-1, ID 131031768 (2 PIEZAS).
- xxviii. DEEP GROOVE BALL BEARING DIN625-1, ID 131045575 (1 PIEZA).
- xxix. RETAINING RING DIN471, ID 131027656 (1 PIEZA).
- xxx. SPACER (COURBHANE), DEC-24237 D 26 D1 45 T, ID 10131127438 (4 PIEZAS).
- xxxi. GREASE ENERGREASE LS-EP-0, ID 131883309 (1 PIEZA).
- xxxii. GREASE LGMT2, ID 131411051 (6 PIEZAS).
- xxxiii. ECCENTRIC + ROLLERS, BEARINGS 044 + 045, ID 202300306 (1 PIEZA).
- xxxiv. SEAL, ID 131157860 (4 PIEZAS).

**\*\*ID: Numero de Identificación de la refacción en catálogo del Proveedor.**

**5. SUMINISTRO DE REFACCIONES PARA CADENA DE DESARENADOR POLYCHEM (CANTIDAD 68 ESLABONES).**

Especificaciones Técnicas del equipo:

MARCA: POLYCHEM

MODELO: Z787302

CON CADENA: NCS-720-S

**PLANTA "LA MORITA"**

**6. SUMINISTRO DE FILTRO DE AIRE UNIVERSAL P/ SOPLADOR MOD. 75107-AD01 (CANTIDAD 3 PZAS).**

Especificaciones Técnicas del filtro:

MOD. CCS-14,

NO. DE PARTE: 34K14AAP,

TIPO: MALLA 811201.

**7. SUMINISTRO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADO Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A MOTOR DE SOPLADOR DE 200 HP (CANTIDAD 3 PZAS).**

Especificaciones Técnicas del motor:

CAPACIDAD DEL MOTOR 200 HP,

MARCA SIEMENS.

TIPO: RGZESD

VOLTS: 460

RPM: 3575

EL TRABAJO CONSISTE EN:

DESARMADO Y ARMADO DE EQUIPO.

HACER HORNEADO Y SECADO.

BARNIZADO E IMPERMEABILIZADO A PRUEBA DE HUMEDAD EN ESCALA DE MEGGER.

SUMINISTRO Y CAMBIO DE BALEROS NUEVOS.

HACER RECTIFICADO A FLECHA DE ROTOR Y EN TAPAS A CAJAS DE BALEROS.

LIMPIEZA GENERAL Y PINTURA.

**8. SUMINISTRO DE BANDA PARA MESA DE ESPESADO ANDRITZ, TIPO PDL2000 (CANTIDAD 2 PZAS).**

Especificaciones Técnicas de la banda:

MOD. CCI-167

MEDIDAS 2 MTS ANCHO x 9.2 MTS LARGO.

**9. SUMINISTRO DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADO Y REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO 12000 HORAS PARA CENTRIFUGA ANDRITZ (CANTIDAD 1 PZAS).**

Especificaciones Técnicas del equipo:

MARCA ANDRITZ,

MOD. D3LC30 B HP,

VOLTS: 460

EL TRABAJO CONSISTE EN:

xxxv. MANO DE OBRA DE SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO ANDRITZ.

xxxvi. SUMINISTRO DE REFACCIONES; GREASE NIPPLE, ID 131130248 (1 PIEZA).

xxxvii. O-RING BS1806, ID 131046760 -164.69X3.53 (1 PIEZA).

xxxviii. O-RING AS568A 2-224 0.139, SECT. X 1.75", ID 131456450 (2 PIEZAS).

xxxix. RETAINING RING DIN471, ID 100022179 (1 PIEZA).

xl. O-RING AS568A 2-151 0.103, ID 131320423 SECT. X 2.987 (1 PIEZA).



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

- xli. ROLLER BEARING, ID 131170043 (1 PIEZA).
- xlii. V-RING-V-A-100, ID 131046531 (1 PIEZA).
- xliii. O-RING AS568A 2-242 0.139, ID 131320448, SECT. X 3.984 (1PIEZA).
- xliv. O-RING, ID 131399310 (1 PIEZA).
- xlv. ROTARY SHAFT SEAL, ID 131072583, DIN3760 - A -55X68X8 (1 PIEZA).
- xlvi. DEEP GROOVE BALL BEARING, ID 131170041 (1 PIEZA).
- xlvii. O-RING ISO3601-1, ID 131032203 (2 PIEZAS).
- xlviii. V-RING-V-A-110, ID 131112983 (1 PIEZA).
- xliv. SEAL, ID 131157857 (1 PIEZA).
  - i. O-RING, ID 131032017 (1 PIEZA).
  - ii. O-RING, ID 131098557 (8 PIEZAS).
  - iii. RETAINING RING DEC-18501. ID 201834499 (8 PIEZAS).
  - iiii. NOZZLE CERAMIC AF997, ID 131169864, DEC-34834 (8 PIEZAS).
  - lv. O-RING BS1806, ID 131046703 (1 PIEZA).
  - lv. O-RING AS568A, ID 131128830 (1 PIEZA).
  - lvi. NOZZLE TUNGSTEN CARBIDE DEC-29610 L 90 W 60 H 25 MM, ID 300027387 (4 PIEZAS).
  - lvii. ROTARY SHAFT SEALDIN3760, ID 100023469 (1 PIEZA).
  - lviii. O-RING, ID 131170922 (1 PIEZA).
  - lix. O-RING, ID 131694681 (1 PIEZA)
  - lx. O-RING, ID 131182995 (2 PIEZAS).
  - lxi. O-RING ISO3601-1, ID 131031768 (2 PIEZAS).
  - lxii. DEEP GROOVE BALL BEARING DIN625-1, ID 131045575 (1 PIEZA).
  - lxiii. RETAINING RING DIN471, ID 131027656 (1 PIEZA).
  - lxiv. SPACER (COURBHANE), DEC-24237 D 26 D1 45 T, ID 10131127438 (4 PIEZAS).
  - lxv. GREASE ENERGREASE LS-EP-0, ID 131883309 (1 PIEZA).
  - lxvi. GREASE LGMT2, ID 131411051 (6 PIEZAS).
  - lxvii. ECCENTRIC + ROLLERS, BEARINGS 044 + 045, ID 202300306 (1 PIEZA).
  - lxviii. SEAL, ID 131157860 (4 PIEZAS).

**\*\*ID: Número de Identificación de la refacción en catálogo del Proveedor.**

**10. SUMINISTRO DE REFACCIONES PARA CADENA DE DESARENADOR POLYCHEM (CANTIDAD 68 ESLABONES).**

Especificaciones Técnicas del Equipo:

MARCA: POLYCHEM

MODELO: Z787302

CON CADENA: NCS-720-S

**ANEXO "K"**  
**LISTADO DE REFACCIONES Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A**  
**SUBESTACIONES DE DISTRIBUCION Y GENERADORES ELECTRICOS.**

PARTIDA No. 1 "SUBESTACIONES DE DISTRIBUCION" PLANTA ING. JOSE ARTURO HERRERA SOLIS.		
TRANSICION AEREO-SUBTERRANEA a) Limpieza de aisladores b) Limpieza de cuchillas porta fusibles a) Aplicación de antioxidante en conexiones.	PZA	1
SECCIONADOR EN AIRE a) Limpieza general del interior del gabinete. b) Revisión, ajuste y aplicación de antioxidante en conexiones.	PZA	1
TRANSFORMADORES DE 1500 KVA a) Pruebas de resistencia de aislamiento a bobinas del transformador (Megger). AT vs. BT AT vs. Tanque BT vs. Tanque b) Pruebas de relación de transformación a bobinas del transformador en las 5 Posiciones del cambiador de Taps (TTR). c) Prueba de rigidez dieléctrica al aceite del tanque. d) Análisis cromatografico de gases disueltos en el aceite (DGA). e) Análisis de PCB al aceite dieléctrico. b) Reapriete de terminales. c) Limpieza del tanque. d) Aplicación de antioxidante en conexiones.	LOTE	2
TABLEROS PRINCIPALES a) Limpieza y revisión interior de gabinetes. b) Revisión, ajuste y aplicación de antioxidante en conexiones. c) Reapriete de conexiones.	LOTE	2
PRUEBA DE DISPARO A INTERRUPTORES PRINCIPALES DE CCM (SIEMES WLI3200S).	PIEZA	4

PARTIDA No. 2 "SUBESTACIONES DE DISTRIBUCION" PLANTA LA MORITA.		
<p>TRANSICION AEREO-SUBTERRANEA</p> <p>a) Limpieza de aisladores</p> <p>b) Limpieza de cuchillas porta fusibles</p> <p>a) Aplicación de antioxidante en conexiones.</p>	PZA	1
<p>SECCIONADOR EN AIRE</p> <p>a) Limpieza general del interior del gabinete.</p> <p>b) Revisión, ajuste y aplicación de antioxidante en conexiones.</p>	PZA	1
<p>TRANSFORMADORES DE 1250 KVA</p> <p>a) Pruebas de resistencia de aislamiento a bobinas del transformador (Megger). AT vs. BT AT vs. Tanque BT vs. Tanque</p> <p>b) Pruebas de relación de transformación a bobinas del transformador en las 5 Posiciones del cambiador de Taps (TTR).</p> <p>c) Prueba de rigidez dieléctrica al aceite del tanque.</p> <p>d) Análisis cromatografico de gases disueltos en el aceite (DGA).</p> <p>e) Análisis de PCB al aceite dieléctrico.</p> <p>b) Reapriete de terminales.</p> <p>c) Limpieza del tanque.</p> <p>d) Aplicación de antioxidante en conexiones.</p>	LOTE	2
<p>TABLEROS PRINCIPALES</p> <p>a) Limpieza y revisión interior de gabinetes.</p> <p>b) Revisión, ajuste y aplicación de antioxidante en conexiones.</p> <p>c) Reapriete de conexiones.</p>	LOTE	2
<p>PRUEBA DE DISPARO A INTERRUPTORES PRINCIPALES DE CCM (SIEMES WLI3200S).</p>	PIEZA	4



**GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
**COMISIÓN ESTATAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TIJUANA**  
**SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**  
**DEPARTAMENTO DE SUMINISTROS**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 1C-NA-008-2013

PARTIDA No. 3 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLANTA DE EMERGENCIA" PLANTA ING. JOSE ARTURO HERRERA SOLIS.		
<p>I.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOR, MARCA CUMMINS.</p> <p>El mantenimiento preventivo consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cambio de filtro para aceite marca CUMMINS no. parte LF9325 (5 piezas).</li><li>2. Cambio de filtro separador para diesel marca CUMMINS no. parte FS1006 (2 piezas).</li><li>3. Cambio de filtro para aceite marca CUMMINS no. parte LF777 (2 piezas).</li><li>4. Cambio de aceite para motor marca VALVOLINE 15W40 (150lts correspondiente a 8 cubetas), Se incluye la disposición del aceite contaminado.</li><li>5. Cambio de anticongelante marca CUMMINS no. parte CC2820.</li><li>6. Reemplazo de sensor de temperatura para arranque, Marca CUMMINS.</li><li>7. Revisión general.</li><li>8. Revisión de los parámetros de operación.</li></ol> <p>II.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO A GENERADOR ELECTRICO.</p> <p>El mantenimiento consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Pruebas de aislamiento.</li><li>2.- Lavado de devanados.</li><li>3.- Cambio de baleros.</li><li>4.- Revisión y limpieza de tablero de control.</li><li>5.- Verificación de componentes.</li></ol>	LOTE	1

PARTIDA No. 4 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLANTA DE EMERGENCIA" PLANTA LA MORITA		
<p>I.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MOTOR, MARCA CUMMINS.</p> <p>El mantenimiento preventivo consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambio de filtro para aceite marca CUMMINS no. parte LF9325 (5 piezas).</li> <li>2. Cambio de filtro separador para diesel marca CUMMINS no. parte FS1006 (2 piezas).</li> <li>3. Cambio de filtro para aceite marca CUMMINS no. parte LF777 (2 piezas).</li> <li>4. Cambio de aceite para motor marca VALVOLINE 15W40 (150lts correspondiente a 8 cubetas), Se incluye la disposición del aceite contaminado.</li> <li>5. Cambio de anticongelante marca CUMMINS no. parte CC2820.</li> <li>6. Reemplazo de sensor de temperatura para arranque, Marca CUMMINS.</li> <li>7. Revisión general.</li> <li>8. Revisión de los parámetros de operación.</li> </ol> <p>II.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO A GENERADOR ELECTRICO.</p> <p>El mantenimiento consta de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pruebas de aislamiento.</li> <li>2.- Lavado de devanados.</li> <li>3.- Cambio de baleros.</li> <li>4.- Revisión y limpieza de tablero de control.</li> <li>5.- Verificación de componentes.</li> </ol>	LOTE	1