

No.	Concepto	Unidad	Cantidad
01.05	Verificación, revisión y validación de la entrega de las estimaciones originales presentadas por la EMPRESA de forma mensual y dentro de los primeros 5 (cinco) días naturales después de su entrega, para el pago que resulte conforme al procedimiento señalado en la cláusula Trigésima Primera.- Forma de Pago, en los términos señalados en la cláusula Trigésima.- Contraprestación Total, de los componentes para la recuperación de la inversión realizada con CRÉDITO, y para el pago de los costos fijos de operación y mantenimiento, de los componentes para la recuperación de la inversión realizada con CAPITAL DE RIESGO y para el pago de los costos variables de operación y mantenimiento de la PTAR Agua Prieta.	Estimación / mes	12.00
01.06	Actualización y verificación del registro diario, sistemático y permanente en la bitácora de operación, de las órdenes de trabajo y las actividades de conservación, reparación o reposición de equipo y del mantenimiento que se realice en la operación de la PTAR Agua prieta, así como del registro de los resultados de la operación de la misma y de todas las obligaciones contractuales de la EMPRESA señaladas en el CPS.	Bitácora / mes	12.00
01.07	Seguimiento y participación en las juntas de trabajo periódicas, reuniones extraordinarias, apoyo en las visitas de recorridos de instancias y ante autoridades, preparación de presentaciones y asistencia de representación solicitadas y coordinadas con la CEA, levantando las minutas de trabajo correspondientes	Reporte / mes	12.00
01.08	Verificación, revisión y validación del contenido de los informes semanales, mensuales, trimestrales y anuales elaborados por la EMPRESA y acordados y comunicados a la CEA.	Reporte / mes	12.00
01.09	Elaboración y entrega a la CEA de informes quincenales, producto de los resultados conforme a los Términos de Referencia de los servicios de la Supervisión de la operación, conservación y mantenimiento de la PTAR Agua Prieta.	Informes quincena /	24.00
01.10	Informe Final a la terminación de la vigencia del periodo de la Supervisión de la operación, incluyendo las adecuaciones presentadas al Manual de Operación, Conservación y Mantenimiento requeridas, reporte fotográfico y la preparación y entrega del Expediente de Supervisión.	Informe	1.00

Handwritten signatures and marks on the right margin of the table.

Handwritten signature at the bottom right of the page.



No.	Concepto	Unidad	Cantidad
01.11	Servicio de calibración del medidor ultrasónico marca SIEMENS modelo SITRANS LUT400, Echo Max XRS-5 propiedad de esta CEA, localizado en el canal del efluente de agua residual tratada.	Calibración	2.00

II DISPOSICIONES GENERALES

II.1 Periodo de ejecución.

El periodo de los servicios de supervisión para la operación y mantenimiento deberá ser cotizada por un año completo de servicios a partir de la entrada en vigor del contrato, pudiendo ser renovada, previa notificación expresa al Supervisor por parte de la CEA, un mes antes de concluir su contrato Anual.

Por lo que la valoración de los servicios será ofertada e integrada en un solo importe para un año de servicio.

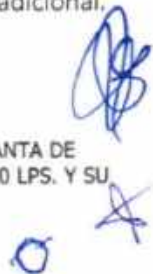
II.2 Forma de pago de los Servicios.

La Empresa de Supervisión emitirá estimaciones en forma mensual, las cuales deberán de ser aprobadas por la Comisión Estatal de Agua, quien evaluará los avances físicos, calificará técnica y administrativamente los trabajos y, en su caso procederá a aprobar la estimación correspondiente.

Hecho lo anterior la enviará al FIDUCIARIO del Fideicomiso de Administración y Fuente de Pago del Proyecto de la PTAR Agua Prieta para su respectivo pago, debido a que los servicios se pagarán con cargo a la T2 (Tarifa de Operación y Mantenimiento), la facturación que emita la Empresa de Supervisión será realizada a nombre de la empresa de propósito específico Renova-Atltec, S.A. de C.V., titular del contrato UEAS-SC-ZC-LP-0039/2009, quien está a cargo de los servicios de saneamiento.

II.3 Personal

Para efectuar las actividades de supervisión, el adjudicatario del contrato de supervisión deberá disponer de la plantilla integrada con profesionistas titulados y personal técnico calificado, con amplia experiencia en cada una de las especialidades que se requieren para llevar a buen término el proyecto integral en la materia; tanto en campo como en gabinete. A continuación, se presentan la plantilla mínima requerida para atender las diversas etapas, objeto de estos Términos de Referencia. Esta plantilla deberá ser revisada por el participante a ofertar los servicios y proponer, si es necesario, una plantilla distinta que satisfaga todos los requerimientos a ejecutar en los presentes término. Sin embargo, si durante el desarrollo de la prestación de los servicios por parte de la supervisión la CEA detecta la necesidad de incrementar dicha plantilla, la empresa de supervisión estará obligada a realizar la incorporación del personal solicitado por la Entidad; sin que esto sea motivo de reclamo de costo adicional.





Adicionalmente al personal descrito, se deberá considerar al personal administrativo correspondiente, el cual no es necesario se encuentre en las instalaciones de la Planta de Tratamiento.

Durante la ejecución del contrato, la plantilla de personal, por incidencia de la CEA podrá ser modificada tanto en número como en formación profesional, tiempo de permanencia o alcances de sus atribuciones; dependiendo de la necesidad real de su intervención a juicio de la residencia de obra de la CEA.

En el caso de que al inicio o durante el desarrollo de los trabajos, la residencia de obra de la CEA detecte que algún(os) elemento(s) de la plantilla no sea eficiente en su actividad, o no cumpla con alguna de las normas disciplinarias o de seguridad e higiene que se establezcan; de inmediato se notificará a la empresa de supervisión, los motivos y la solicitud de sustitución de ese o esos recursos humanos, quedando obligada al reemplazo del personal en un término no mayor a quince días naturales contados a partir de la fecha de notificación.

La residencia de obra de la CEA verificará que los integrantes de la plantilla de personal cumplan con el perfil y experiencia en el puesto o funciones a las que fue asignado. La empresa de supervisión no podrá iniciar los trabajos sin cumplir satisfactoriamente con este requisito.

El adjudicatario del contrato será responsable de las relaciones laborales con su personal, así como del cumplimiento de las obligaciones que emanan de la Ley Federal del Trabajo, Tributarias, etc.

II.4 Instalaciones de campo.

De acuerdo con la logística establecida en apartados anteriores, se instalarán oficinas centrales dentro de la zona conurbada de la ciudad de Guadalajara, debiendo contar con espacios amplios y sala de juntas, además de espacio para una recepcionista y contar con teléfono, internet y el equipo de oficina propio para el desarrollo de las funciones necesarias para realizar los trabajos descritos en estos Términos de Referencia. Como oficinas de campo se utilizarán las instalaciones que para tal fin se han construido como parte del edificio administrativo dentro de la PTAR y donde la CEA cuenta con un espacio que compartirá con el personal de la empresa de supervisión, bajo la premisa que, al delegar esta actividad, las visitas del personal que directamente está asignado a la CEA serán intermitente.

II.5 Mobiliario y equipo de trabajo.

Se deberá proveer a las oficinas centrales y de campo, del mobiliario suficiente para el personal con estancia en la planta y para las reuniones de trabajo, equipo de cómputo para el personal que lo necesite y con capacidad para el manejo de software de cálculo; equipo de impresión a color, así como tener disponibilidad de equipo de plotteo cuando se requiera.

Dotará con equipo de telefonía en la oficina de campo y de radiocomunicación NEXTEL de forma permanente al personal de campo que a su juicio lo requiera. El adjudicatario del contrato de supervisión será responsable de la transportación de su personal al sitio de la obra. Deberá de considerar que, contará con al menos un vehículo para recorridos de manera conjunta con la residencia de la CEA, autoridades, entre otros.

CONFIDENCIALIDAD Y EXCLUSIVIDAD.

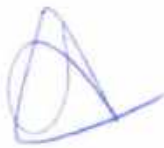
La SUPERVISIÓN se compromete a no utilizar para otros fines la documentación generada durante el desempeño de sus actividades, así como la información que le sea proporcionada, ya sea a través de la propia CEA o del Comité Técnico, de tal manera, de preservar y hacer preservar los derechos que poseen tanto la CEA como la EMPRESA. Para tal fin, se deberá suscribir un acuerdo de confidencialidad donde cada uno de los participantes de la empresa firme de conformidad y se comprometa a cumplir este acuerdo, estableciendo claramente las sanciones en que incurren en caso de incumplimiento de dicho acuerdo.

PERFIL DEL PERSONAL.

La Comisión Estatal del Agua de Jalisco verificará que los integrantes de la plantilla de personal propuesta por la Supervisión cumplan con el perfil del puesto asignado, mismos que se enuncian a continuación:

COORDINADOR GENERAL DE SUPERVISIÓN

Ingeniero Civil, Ing. Químico, Ing. Ambiental, o similar, titulado, con experiencia mínima de 10 años en la supervisión de servicios como las del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (CPS) a supervisar o en la



operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales. Deberá conocer y aplicar las Normas, Reglamentos y Lineamientos Técnicos, Contenido del CPS y sus Anexos, Manual de Operación y Mantenimiento y demás disposiciones aplicables que aseguren la correcta operación de la PTAR AGUA PRIETA. Será quien coordine las actividades de Supervisión de la Operación.

Responsabilidades:

Representante designado por parte de la Supervisión de la Operación de la PTAR Agua Prieta ante la CEA y la empresa, como responsable de la ejecución de los servicios descritos en estos Términos de Referencia.

Responsable del correcto uso de todos los recursos humanos, materiales y servicios dispuestos para la correcta ejecución de los servicios de Supervisión de la Operación de la PTAR Agua Prieta.

Enlace entre la CEA y la empresa, coadyuvando a la CEA con la información y reportes solicitados bajo los alcances descritos en estos Términos de Referencia de la Supervisión de la Operación, para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento y ejecución del periodo de ejecución del CPS, durante el tiempo de contratación señalado en el numeral II.1 de estos Términos de Referencia.

Verificará que la EMPRESA cumpla con la correcta operación, mantenimiento y reposición del equipo de la PTAR Agua Prieta, para su funcionamiento normal y continuo del tratamiento de agua residual, incluyendo la obligación de realizar el tratamiento de los lodos, así como el manejo y transporte de los sólidos y biosólidos al monorrelleno, en los términos contenidos en el Anexo 9 del CPS y la correcta disposición y organización de los recursos humanos y materiales.

Verificará la operación, conservación, mantenimiento, reposición de equipos, le remoción y disposición final de los sólidos y arenas del pretratamiento y de los biosólidos en el monorrelleno de la PTAR Agua Prieta, así como la obligación de reponer y/o reparar los desperfectos y daños que se produzcan en las instalaciones.

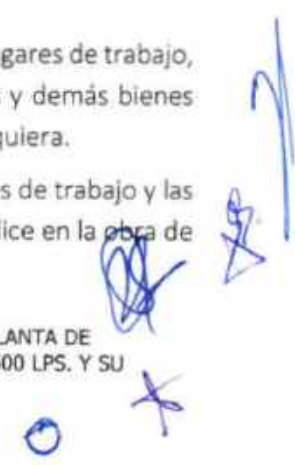
Verificará el cumplimiento de la entrega en tiempo y forma de todos los informes periódicos, reportes y documentación que se genere bajo los alcances descritos en estos Términos de Referencia, así como aquellos reportes especiales o extraordinarios que llegue a solicitar la CEA.

Verificará el cumplimiento de la obligación de la empresa, de conservar y mantener la PTAR Agua Prieta en óptimas condiciones de operación y funcionamiento, sujetándose estrictamente al Manual de Operación de la PTAR Agua Prieta, documento incluido en el CPS como Anexo 15, observando el registro de las actualizaciones y adecuaciones correspondientes al mismo, resultado de una mejor y eficiente operación.

Verificará, revisará y validará el contenido de los informes semanales, mensuales, trimestrales y anuales elaborados por la empresa y acordados y comunicados a la CEA.

Verificará el cumplimiento de la obligación de la empresa, a adquirir y en su caso, a tener en los lugares de trabajo, los materiales, insumos, aparatos, equipos, refacciones, instrumentos, controles, herramientas y demás bienes necesarios para el funcionamiento normal, y la atención preventiva y correctiva que la planta requiera.

Verificará el registro diario, sistemático y permanente de la bitácora de operación, de las órdenes de trabajo y las actividades de conservación, reparación o reposición de equipo y del mantenimiento que se realice en la obra de



la PTAR Agua Prieta, así como del registro de los resultados de la operación de la misma y de todas las obligaciones contractuales de las empresas señaladas en el CPS.

Verificará el cumplimiento de la entrega por parte de la empresa, así como su revisión, validación y acuerdo conjunto con la CEA, de los métodos para medir y evaluar mediante monitoreo, de la calidad y cantidad de agua del influente (agua a tratar) y del efluente (agua tratada), así como los biosólidos; programa que establecerán las mediciones periódicas para análisis fisicoquímicos, metales pesados y cianuros, bacteriológicos, patógenos y parásitos, ajustándose a las normas y lineamientos técnicos establecidos, y de conformidad con los valores máximos de contaminantes permitidos según el Anexo 9 del CPS, estableciendo los parámetros a monitorear, sitios, tipo y frecuencia de muestreo.

Verificará el cumplimiento periódico y normativo del laboratorio externo acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) por parte de la empresa, para la colecta de muestras de agua y/o lodos, así como sus análisis, registros y entrega de resultados para su interpretación.

Coordinará conjuntamente con la CEA, el programa de muestreo que cada 15 (quince) días se notificará a la empresa, para verificar el cumplimiento contractual de los parámetros y especificaciones establecidas para el tren de tratamiento de agua y lodo, señalado en el punto 5. PROGRAMA DE MUESTREO del Anexo 9 del CPS, coordinando juntamente con el Supervisor de Operación, la participación del laboratorio externo acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), para la toma de muestras y su procesamiento.

Verificará el cumplimiento de las obligaciones de la CEA señaladas en la cláusula Trigésima Octava.- Obligaciones de la CEA del CPS, inherentes al periodo de operación de la PTAR Agua Prieta.

SUPERVISOR MANTENIMIENTO

Ingeniero Mecánico, Eléctrico, Electromecánico, Industrial o similar, titulado con experiencia mínima de 5 años y al menos en tres plantas en la Supervisión de Servicios similares a los solicitados en estos Términos de Referencia, como las del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (CPS) a supervisar. Encargado de la supervisión, seguimiento y verificación de la operación, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, instrumentos, instalaciones y estructuras que componen la PTAR Agua Prieta, con estricto apego al Manual de Operación de la planta.

Responsabilidades:

Verificará la correcta operación y funcionamiento de los equipos electromecánicos de proceso, maquinaria e instrumentos, observando que estos operen de manera normal bajo la dinámica y programas establecidos en el Manual de Operación, detectando aquellas condiciones tanto visuales como auditivas anormales o distintas a las cotidianas.

Verificará se dé cumplimiento al programa de mantenimiento de todos los equipos de proceso, observando todas las acciones que aseguren su conservación bajo las condiciones normales de operación, exceptuando aquellas inherentes al desgaste normal; para lo anterior, se debe verificar se cuente con:



- Manuales de operación y mantenimiento de los equipos, del fabricante.
- Lista de refacciones recomendadas por los fabricantes de equipos para inventario de almacén.
- Programa de mantenimiento preventivo recomendado por los fabricantes de equipos, programa de reposición de equipos, inventario de partes, refacciones y herramientas.

Verificará en caso de descompostura de equipos o de una operación deficiente, las acciones correctivas necesarias, observando su ejecución por parte de personal calificado, la utilización de la herramienta correcta y/o especializada, así como el uso de refacciones recomendadas por el fabricante; en su caso, observarse de aplicación a las garantías vigentes de aquellos equipos que cuenten con ellas, o su envío a los talleres especializados para su correcta reparación. En caso de desinstalación de equipos para mantenimiento o reparación, el Supervisor de Mantenimiento coordinará juntamente con el Supervisor de Operación y la Coordinación General de Supervisión, las acciones de reporte o instrucciones acordadas con la CEA, para solicitar la continuidad en la operación de la planta.

Verificará el registro en bitácora de la inspección rutinaria de los equipos, así como de las acciones de mantenimiento preventivo, correctivo, de desinstalación, ingreso a taller o sustitución de equipos; así mismo, se registrará el cumplimiento de existencias de inventario en almacén. Juntamente con el Supervisor de Operación, registrarán la problemática, condiciones y consecuencias generadas por el mal funcionamiento del equipo electromecánico en los reportes correspondientes.

Verificará el mantenimiento y condiciones de operación de los equipos e instrumentos, observando el grado de corrosión presentado, sus condiciones generales de estado físico,

Verificará el correcto funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, observando la conservación del aislamiento requerido de acuerdo con las cargas demandadas por los equipos, su fijación, conexión, y estado de los equipos, tableros, interruptores, transformadores, protecciones, tierras físicas, aisladores, medidores, botoneras y controles.

Verificará el estado de conservación y funcionamiento de las instalaciones, estructuras de proceso, edificios, talleres, vialidades, áreas verdes y demás infraestructura, observando se cumplan las acciones de mantenimiento establecidas y se realicen de manera correcta y oportuna las acciones correctivas generadas por el uso, desgaste y deterioro de estas.

SUPERVISOR OPERACIÓN

Ingeniero Químico, Ambiental, Civil con especialidad en Ingeniería Ambiental o similar, titulado con experiencia mínima de 5 años y al menos tres plantas en la Supervisión de Servicios similares a los solicitados en estos Términos de Referencia, como las del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (CPS) a supervisar. Encargado de la supervisión, seguimiento y verificación de la operación y control de procesos de la PTAR Agua Prieta, sujetándose estrictamente al cumplimiento del Manual de Operación.



Responsabilidades:

Apoyará a la Coordinación General de la Supervisión, en el llenado y seguimiento de la bitácora de operación, del seguimiento de la entrega de los reportes periódicos obligación de la empresa, de la conformación de los reportes periódicos obligación de la Supervisión de la Operación para su entrega a la CEA y del control de los servicios del Laboratorio Externo en el seguimiento del Programa de Muestreo.

Verificará y dará seguimiento a las condiciones de operación de la PTAR Agua Prieta, observando los procedimientos de operación, tanto de la planta completa como de cada una de las etapas de tratamiento que la conforman, el orden de arranque de los sistemas, así como la secuencia detallada de arranque y paro de cada uno de los sistemas de manera individual.

Verificará y dará seguimiento a la implementación de la Fase II para la corrección de la desviación del cumplimiento del nitrógeno total en la descarga de agua residual tratada.

Verificará los procedimientos de operación normal con las revisiones periódicas a cada uno de los procesos de la planta y las revisiones rutinarias individuales de los equipos por cada etapa de proceso, así como su frecuencia.

Verificará los procedimientos de operación de emergencia en caso de falla de energía eléctrica, observando las maniobras especiales a realizar por el personal de operación para el restablecimiento de los sistemas, después de la entrada de la planta de emergencia y en caso de contingencia.

Verificará y dará seguimiento al control de procesos, observando el control operativo de procesos, las variables de control y operación que deberán mantenerse y medirse para el correcto funcionamiento de los diferentes sistemas que conforman la planta; de manera individual las variables para cada una de las diferentes etapas unitarias de la planta, incluyendo el cárcamo de bombeo de agua cruda y el monorrelleno, y las pruebas específicas que se deben realizar de manera periódica a cada uno de los sistemas de tratamiento para su correcto funcionamiento y que no son determinadas por pruebas analíticas convencionales.

Verificará el control analítico de procesos, observando los análisis a realizar, puntos de muestreo y frecuencia de análisis, de las condiciones de muestreo, preservación de muestras y formatos para reporte de resultados analíticos, para registros históricos y procedimientos analíticos para determinación de parámetros individuales.

Observará que se proceda a ingresar y se de tratamiento al agua residual, y que ésta cumpla con la calidad establecida, no aceptando su desvío cuando la planta trabaje dentro de los límites del análisis de flexibilidad, así como coadyuvando con la CEA para que de manera conjunta con la empresa, se determinen las acciones conducentes en el caso de que el agua del influente contenga elementos o condiciones que perjudiquen el proceso de tratamiento o los equipos de la PTAR Agua Prieta, determinados con el apoyo de los resultados del Laboratorio Externo acreditado.

Verificará la frecuencia y ejecución de los análisis para evaluación de los parámetros de control del agua residual y del agua tratada, para efectos de la evaluación del funcionamiento de la planta, tomando en cuenta las normas mexicanas plasmadas en el capítulo 2, referencias de la NOM-001-SEMARNAT-1996, observando y dando seguimiento al muestreo y análisis de los parámetros de frecuencia diaria, semanal y mensual.





Verificará la frecuencia y ejecución de los análisis para la evaluación de los parámetros de la calidad de los biosólidos, para efectos de la evaluación del funcionamiento de la planta con los análisis de eficiencia operativa del sistema de digestión anaerobia de lodos, clasificación, sequedad y metales pesados, determinación de la concentración promedio mensual de los sólidos cribados compactados y de la concentración promedio mensual de material orgánico medido como SSV en las arenas lavadas y clasificadas.

Verificará que los resultados producto de los análisis de laboratorio se suban por parte de la EMPRESA a un sitio de internet, al que tendrá acceso irrestricto el personal designado por la CEA y la Supervisión de la Operación durante la vigencia del contrato de Supervisión.

Verificará y dará seguimiento a los problemas de operación que se presenten en los equipos y procesos de tratamiento, observando la elaboración de un documento estructurado, que muestre una recopilación de los problemas operativos, diagnósticos y posibles soluciones para los equipos y procesos más comunes involucrados en la operación.

SUPERVISOR MIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Ingeniero Ambiental, Civil con especialidad en Ingeniería Ambiental o Biólogo, titulado con experiencia mínima de 5 años en la Ejecución o Supervisión de Servicios similares a los solicitados en estos Términos de Referencia y al menos tres plantas como las del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (CPS) A SUPERVISAR. Encargado del control y seguimiento de los aspectos ambientales señalados en estos Términos de Referencia, verificando que los servicios se desarrollen en cumplimiento de la legislación ambiental y con seguridad e higiene, previniendo impactos al ambiente y accidentes de trabajo.

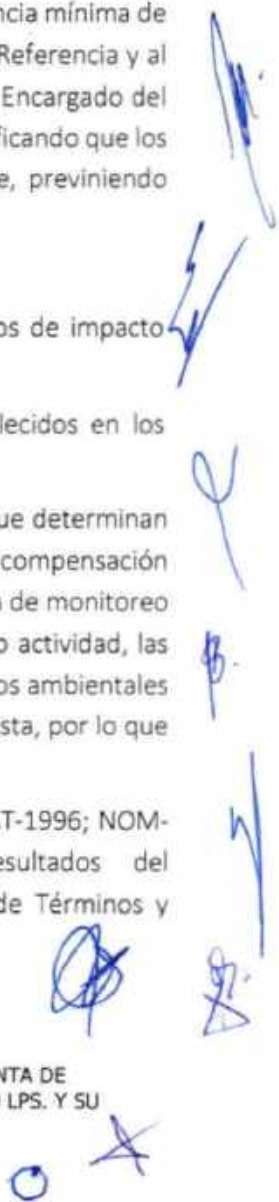
Responsabilidades:

Verificar los Términos y Condicionantes para la PTAR Agua Prieta establecidos en los resolutivos de impacto ambiental emitidos por la SEMARNAT y la SEMADET.

Verificará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes para la PTAR Agua Prieta establecidos en los resolutivos en materia de impacto ambiental, emitidos por la SEMARNAT la SEMADET.

Los resolutivos para la PTAR Agua Prieta, considera una serie de Términos y Condicionantes, la que determinan que se deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-P, y deberá mostrar evidencia de que su ejecución está dentro del programa de monitoreo y vigilancia ambiental, establece de manera condicionada definiendo previo al inicio de la obra o actividad, las medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se atenúen o compensen los impactos ambientales adversos durante las etapas de preparación, construcción y operación de la obra o actividad prevista, por lo que se deberá dar cumplimiento con lo señalado en los incisos que comprenden estas condicionantes.

Vigilar el estricto apego al cumplimiento de las Normas que son aplicables: NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-003-SEMARNAT-1997; NOM-004-SEMARNAT-2002 y NOM-052-SEMARNAT-2005; los resultados del cumplimiento de las normas citadas deberán presentarse en los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes establecidos en el Término Octavo de dicho oficio resolutivo.



Para efecto de poder llevar un correcto orden y aplicación de las medidas de mitigación y condicionantes del proyecto, verificará bajo la guía del Programa General de Trabajo, programa que tiene como finalidad dar seguimiento a la resolución en materia de impacto ambiental de manera condicionada por la SEMARNAT y con ello asegurar que las medidas de mitigación contempladas en la MIA-P, así como las propuestas por la autoridad se lleven de manera satisfactoria, que la EMPRESA establezca las acciones, actividades e indicadores de seguimiento de los impactos ambientales identificados para el proyecto.

Para poder evaluar las condicionantes emitidas por la SEMARNAT y las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, a continuación, se dividen las acciones para las condicionantes y las medidas de mitigación integradas en el mismo Programa General de Trabajo:

- Verificará las acciones a realizarse en caso de presentarse derrame accidental de hidrocarburos al suelo.
- Verificará el cumplimiento de la prohibición del mantenimiento y lavado de equipo e implementos sobre el suelo, con el fin de evitar su contaminación.
- Verificará que todos los vehículos, maquinaria y equipo que utilicen motores de combustión interna deberán ser sometidos a unas acciones de mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de que se disminuya la emisión de los contaminantes a la atmósfera.
- Verificará el establecimiento del programa de mantenimiento y operación de los equipos e instrumentos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para garantizar que el efluente cumpla con los parámetros establecidos en la normatividad aplicable.
- Verificará el establecimiento del programa de monitoreo para verificar que la calidad del agua descargada cumpla con las especificaciones establecida en la NOM-001-SEMARNAT-1996.
- Verificará el cumplimiento de la prohibición de la quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Verificará la instrumentación de las acciones de reforestación que propuso en la MIA-P, en las cuales deberá de contemplarse, entre otros puntos, los siguientes:
 - La ubicación de superficie destinada a la creación de las áreas verdes.
 - Las acciones que se aplicarán para garantizar la sobrevivencia de los árboles que se protegerán.
 - Presentación de los indicadores de éxito que serán observados durante la ejecución de la medida.
- Verificar el cumplimiento de la prohibición de depositar y abandonar sobre el espejo de agua de la Presa Agua Prieta, materiales productos de las obras y/o actividades de las distintas etapas del proyecto, así como verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que pueda alterar las condiciones del cuerpo de agua adyacente a la zona.

- Verificar la implementación y ejecución del Programa de Monitoreo, el cual contenga como objetivos el cumplimiento de las especificaciones establecidas en las NOM-003-SEMARNAT-1997 y NOM-004-SEMARNAT-2002.
- Verificar la implementación y ejecución del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, para el seguimiento de los componentes ambientales de suelo, aire y agua.

Las condicionantes mencionadas tendrán a través de este Programa General de Trabajo una acción, un procedimiento y un indicador de progreso con la finalidad de lograr que se tenga un método de medición para evaluar su cumplimiento y progreso.

En materia de Seguridad e Higiene, elaborar informes y actas de incumplimiento de seguridad en el desarrollo de las etapas de construcción y arranque de la Planta.

Verificar que se hagan las actas de accidentes de trabajo de acuerdo a las regulaciones vigentes.

Reportar cualquier condición o acto inseguro que detecte en las áreas de trabajo para que se corrija.

Revisar los procedimientos de operación de la PTAR Agua Prieta en el ámbito de seguridad, para que se realicen con las normas de seguridad aplicables.

ASESOR SEGUIMIENTO JURÍDICO ADMINISTRATIVO DE CPS

Licenciado en Derecho, con experiencia mínima de 5 años en seguimiento y control de cumplimiento de Contratos de Prestación de Servicios con inversión pública, privada similares al CPS de la PTAR AGUA PRIETA.

Responsabilidades:

- Verificar el estricto cumplimiento a las disposiciones y obligaciones por parte de la Empresa Renova-Atlatec, S.A. de C.V., estipuladas en el CPS y demás instrumentos legales que regulan el Proyecto de la PTAR AGUA PRIETA, CAF, CONTRATO DE FIDEICOMISO, LÍNEA DE CRÉDITO, CONTRATOS DE COMODATO, así como los dispositivos legales aplicables al proyecto.
- Analizar en su caso, la imposición de penas convencionales a cargo de la Empresa Operadora de la PTAR AGUA PRIETA, por contravención a lo pactado en el CPS y demás dispositivos legales aplicables.
- Coadyuvar y proponer a CEA la elaboración de convenios modificatorios a CPS y demás instrumentos legales aplicables al Proyecto derivados de las posibles modificaciones a las condiciones originales pactadas en el propio CPS.

AUXILIAR

Técnico, Pasante de Ingeniería Mecánica, Electromecánica o Civil, con experiencia mínima de 2 años en los servicios similares a los señalados en estos Términos de Referencia y al menos tres plantas como las del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (CPS) a supervisar. Encargado de auxiliar y apoyar al Supervisor de Mantenimiento, para la supervisión, seguimiento y verificación de la operación, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, instrumentos, instalaciones y estructuras que componen la PTAR Agua Prieta, con estricto apego al Manual de Operación de la planta.

Responsabilidades:

- Apoyo del Supervisor de Mantenimiento, con el auxilio del registro de información y fotográfico, en las acciones rutinarias de:
- La correcta operación y funcionamiento de los equipos electromecánicos de proceso, maquinaria e instrumentos.
- El cumplimiento al programa de mantenimiento de todos los equipos de proceso,
- De la verificación en caso de descompostura de equipos o de una operación deficiente.
- Del mantenimiento y condiciones de operación de la tubería instalada.
- Del correcto funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.
- De la verificación del estado de conservación y funcionamiento de las instalaciones, estructuras de proceso, edificios, talleres, vialidades, áreas verdes y demás infraestructura.
- Y de todas aquellas actividades señaladas en los presentes términos de referencia.

Equipo de transporte.

La empresa Supervisora proporcionará el transporte necesario para efectuar las actividades descritas en estos Términos de Referencia, tomando en cuenta que el personal se trasladará diariamente a cada uno de los frentes de trabajo, al personal que deba instalarse a pie de obra para tener oportunamente los resultados de pruebas e inspecciones requeridas por la supervisión. En su propuesta técnica y económica, la Supervisora considerará la renta o adquisición de vehículos, los cuales deberán reunir las características necesarias para el tipo de trabajo y terreno donde se ejecuten las actividades de supervisión y control de calidad.

Unidad tipo Pick Up.-

Se entenderá por unidad tipo Pick Up al vehículo con caja de cuatro o dos puertas para cinco o dos pasajeros respectivamente equipado con aire acondicionado.



Unidad tipo sedán

Se entenderá por unidad tipo sedán un automóvil tipo compacto cuatro puertas para cinco pasajeros equipado con aire acondicionado.

Equipo de cómputo, impresora y plotter a color

Se entenderá por equipo de cómputo, impresora a color de alto rendimiento, a los implementos que utilizará la supervisora para el procesamiento de los datos generados durante la ejecución del contrato. El equipo de cómputo mínimo requerido será:

Las computadoras personales deberán contar como mínimo con procesador Pentium ó DUALCORE, a 3.00 GHz. 4 u 8 Gb de memoria RAM y disco duro de 500 Gb deberá contar con el software propio de supervisión y los autorizados (Licencias) para el manejo de textos, hojas de cálculo. Los medios de impresión deberán ser capaces de manejar colores y cubrir totalmente las necesidades de impresión. Este equipo será utilizado para todas las informaciones oficios o documentos, programas, reportes, etc.

Es responsabilidad de la Supervisión, que los equipos de cómputo e impresión estén operando en forma continua y eficiente durante la ejecución del contrato; por lo tanto, deberá tomar las previsiones necesarias para que en los casos de falla o reparación se cuente con los sustitutos correspondientes en un plazo no mayor a cinco (5) días. Además, se deberán considerar las actualizaciones necesarias del equipo de cómputo de acuerdo a los cambios tecnológicos que se presenten en su momento.

Los presentes términos de referencia son obligatorios para los participantes y en su momento vinculantes para la Empresa que resulte ganadora del presente procedimiento de contratación.

Todas las Especificaciones Señaladas en este Anexo SON MÍNIMAS, por lo que el Licitante Podrá Ofertar Servicios con Especificaciones y Características Superiores, si así lo Consideran Conveniente.



ANEXO 2

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ de 2020.

(PROPUESTA TÉCNICA)

Número de Partida / Progresivo	Concepto	Unidad	Cantidad
UNICA			

NOTA: Se deberá realizar el desglose a detalle del anexo técnico (Especificaciones) cumpliendo con lo requerido en el mismo en formato libre.

En caso de resultar adjudicado brindaré los SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE SUPERVISIÓN del (xx) de (septiembre) de 2020 (dos mil veinte) al (xx) de (septiembre) de 2021 (dos mil veintiuno), conforme al contrato respectivo.

En caso de ser adjudicado brindaré los servicios en los términos y condiciones del presente anexo, y contrato respectivo, las BASES y las modificaciones que se deriven de las aclaraciones del presente **PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN**.

Seré responsable por los defectos, vicios ocultos o falta de calidad en general de los servicios por cualquier otro incumplimiento en que puedan incurrir en los términos del CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante o Representante Legal del mismo.



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"



ANEXO 3

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

PROPUESTA ECONÓMICA

Partida Número Progresivo	Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	Subtotal (ANTES DE IVA)
ÚNICA					
...					
				SUBTOTAL	
				IVA	
				TOTAL	

CANTIDAD CON LETRA:

TIEMPO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL: (xx) de (septiembre) de 2020 (dos mil veinte) al (xx) de (septiembre) de 2021 (dos mil veintiuno), conforme al contrato respectivo.

CONDICIONES DE PAGO:

Mensual al concluir el servicio.

Declaro bajo protesta de decir verdad que los precios cotizados tienen una vigencia hasta la total conclusión de los servicios, contados a partir de la resolución de adjudicación y que los precios incluyen todos los costos involucrados y se presentan en moneda nacional con los impuestos desglosados.

Manifiesto que los precios cotizados en la presente propuesta, serán los mismos en caso de que la Dirección General y/o el "COMITÉ" según corresponda opte por realizar ajustes al momento de adjudicar de forma parcial los servicios objeto de este "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN".

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante o Representante Legal del mismo.



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"



ANEXO 4

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

CARTA DE PROPOSICIÓN

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES.
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO.
P R E S E N T E.

AT'N: Hermilio de la Torre Delgadillo.
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

En atención al procedimiento de Licitación Pública Local CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ" relativo a la "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO". (En lo subsecuente "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"), el suscrito (*nombre del firmante*) en mi calidad de Representante Legal de (*Nombre del Participante*), manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

1. Que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en el presente "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN", así como para la firma y presentación de los documentos y el contrato que se deriven de éste, a nombre y representación de (*Persona Física o Jurídica*). Así mismo, manifiesto que cuento con número de "PROVEEDOR" (XXXXXXXXXXXX) y con Registro Federal de Contribuyentes (XXXXXXXXXX), y en su caso me comprometo a realizar los trámites de registro y actualización ante el Padrón de proveedores en los términos señalados en las presentes "BASES", para la firma del contrato que llegare a celebrarse en caso de resultar adjudicado.
2. Que mi representada señala (o "que señalo") como domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar la finca marcada con el número xx de la calle xx, de la colonia XXXXXXXXXXXXX, de la ciudad de xx, C.P. XXXXX, teléfono xx, fax xxxx y correo electrónico XXXXX.
3. Que he leído, revisado y analizado con detalle todas las condiciones de las "BASES" del presente "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN", las especificaciones correspondientes y el juego de Anexos que me fueron proporcionados por la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, obligándome a cumplir con lo estipulado en cada uno de ellos y/o acatar las aclaraciones realizadas por las áreas técnicas del presente procedimiento.



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

4. Que mi representante entregará (o "Que entregaré") los servicios a que se refiere el presente **"PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"** de acuerdo con las especificaciones y condiciones requeridas en las **"BASES"** de este **"PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"**, con los precios unitarios señalados en mi propuesta económica.
5. Que se han formulado cuidadosamente todos y cada uno de los precios unitarios que se proponen, tomando en consideración las circunstancias previsibles que puedan influir sobre ellos. Dichos precios se presentan en moneda nacional e incluyen todos los cargos directos e indirectos que se originen en la prestación de los servicios hasta su recepción total por parte del Gobierno del Estado.
6. Manifiesto que los precios cotizados en la presente propuesta, serán los mismos en caso de que la Unidad Centralizada de Compras opte por realizar ajustes al momento de adjudicar de forma parcial los servicios objeto de este **"PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"**, de acuerdo a la validación del área requirente.
7. En caso de resultar favorecidos, nos comprometemos (O "me comprometeré") a firmar el contrato en los términos señalados en las **"BASES"** del presente **"PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"**.
8. Que mi representante no se encuentra (o "Que no me encuentro") en alguno de los supuestos del artículo 52 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y tampoco en las situaciones previstas para el **DESECHAMIENTO DE LAS "PROPUESTAS" DE LOS "PARTICIPANTES O LICITANTES"** que se indican en las **"BASES"** del presente **"PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN"**.
9. Mi representada señala (o "Que señalo") como domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar la finca marcada con el número _____ de la calle _____, de la colonia _____, de la ciudad de _____, C.P. _____, teléfono _____, fax _____ y correo electrónico _____@_____; solicitándoles y manifestando mi conformidad de que todas las notificaciones que se tengan que practicar y aún las personales, se me hagan por correo electrónico en la cuenta anteriormente señalada, sujetándome a lo que establecen los artículos 106 y 107 del Código de Procedimientos Civiles del Estado de Jalisco, aplicado supletoriamente, para que la autoridad estatal lleve a cabo las notificaciones correspondientes.
10. Que por mí o a través de interpósita persona, me abstendré de adoptar conductas, para que los servidores públicos, induzcan o alteren las evaluaciones de las cotizaciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás Oferentes.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Participante o Representante Legal del mismo



ANEXO 5

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

ACREDITACIÓN

COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES.
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO.
P R E S E N T E.

AT'N: Hermilio de la Torre Delgadillo.
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

Yo, (nombre), manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido verificados, manifiesto que no me encuentro inhabilitado por resolución de autoridad competente alguno, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la cotización y comprometerme en el **Procedimiento de Licitación Pública Local CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020, CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ"**, así como con los documentos que se deriven de éste, a nombre y representación de (persona física o moral).

Nombre del Licitante :		
No. de Registro del RUPC <i>(en caso de contar con él)</i>		
No. de Registro Federal de Contribuyentes:		
Domicilio: <i>(Calle, Número exterior-interior, Colonia, Código Postal)</i>		
Municipio o Delegación:		Entidad Federativa:
Teléfono (s):	Fax:	Correo Electrónico:
Objeto Social: tal y como aparece en el acta constitutiva (persona moral) o actividad preponderante (persona física)		



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"



Comisión Estatal del
Agua Jalisco

Personas Morales:

Número de Escritura Pública: (Acta Constitutiva y, de haberlas, sus reformas y modificaciones)

Fecha y lugar de expedición:

Nombre del Fedatario Público, mencionando si es Titular o Suplente:

Fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio:

Tomo:

Libro:

Agregado con número al Apéndice:

***NOTA:** En caso de que hubiere modificaciones **relevantes** al Acta Constitutiva (cambio de razón social, de domicilio fiscal, de giro o actividad, etc.), deberá mencionar los datos anteriores que correspondan a dicha modificación y la referencia de la causa de la misma.

Personas Físicas:

Número de folio de la Credencial de Elector:

P O D E R	<i>Para Personas Morales o Físicas que comparezcan a través de Apoderado, mediante Poder General o Especial para Actos de Administración o de Dominio.</i> Número de Escritura Pública: Tipo de poder: Nombre del Fedatario Público, mencionando si es Titular o Suplente: Lugar y fecha de expedición: Fecha de inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio: Tomo: Libro: Agregado con número al Apéndice:
------------------	--

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante o Representante Legal



ANEXO 6

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD Y NO COLUSIÓN DE PROVEEDORES.

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

H. COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO.
PRESENTE.

AT'N: Hermilio de la Torre Delgadillo
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

En cumplimiento con los requisitos establecidos en el presente "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN" para la Licitación Pública Local CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020, CON CONCURRENCIA DEL "COMITÉ" para la entrega del "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO" por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad que por sí mismos o a través de interpósita persona, el "PROVEEDOR o CONTRATISTA" (*persona física o moral*), a quien represento, se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la Dirección General de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco y/o Unidad Centralizada de Compras y/o Dirección de Saneamiento y Operación de Plantas de Tratamiento, induzcan o alteren la evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás "PARTICIPANTES o LICITANTES", así como la celebración de acuerdos colusorios.

A su vez manifiesto no encontrarme dentro de los supuestos establecidos en el artículo 52 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante o Representante Legal



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"



ANEXO 7

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020
CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

ESTRATIFICACIÓN

Guadalajara Jalisco, a __ de ____ del 2020.

H. COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: Hermilio de la Torre Delgadillo.
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Local CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 CON CONCURRENCIA del "COMITÉ", en el que mi representada, la empresa _____ (2) _____, participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el numeral 1 del artículo 68 de la Ley, **MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes _____ (3) _____, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de _____ (4) _____, con base en lo cual se estratifica como una empresa _____ (5) _____.

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, en el artículo 69 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, sancionable por los artículos 116, 117 y 118 de la "LEY", y los diversos numerales 155 al 161 de su "REGLAMENTO", así como en términos de lo dispuesto por el artículo 81 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante o Representante Legal



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"



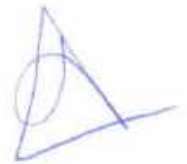


Llenar los campos conforme aplique tomando en cuenta los rangos previstos en el Acuerdo antes mencionado.

1	Señalar la fecha de suscripción del documento.
2	Anotar el nombre, razón social o denominación del licitante.
3	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del licitante.
4	Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%. Para tales efectos puede utilizar la calculadora MIPyMES disponible en la página http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora Para el concepto "Trabajadores", utilizar el total de los trabajadores con los que cuenta la empresa a la fecha de la emisión de la manifestación. Para el concepto "ventas anuales", utilizar los datos conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales, expresados en millones de pesos.
5	Señalar el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme al resultado de la operación señalada en el numeral anterior.

Handwritten blue signatures and marks on the right margin, including a large checkmark and several initials.





**ANEXO 8
LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL**

**CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020
CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ**

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

ARTÍCULO 32-D

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

**H. COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
PRESENTE.**

AT'N: Hermilio de la Torre Delgadillo.
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

Nombre completo), en mi carácter de Representante Legal de la empresa (Nombre de la Empresa), manifiesto estar al corriente de con mis obligaciones fiscales, por lo que anexo la Constancia de opinión positiva del cumplimiento de obligaciones Fiscales, documento vigente expedido por el SAT, conforme a lo establecido en el Artículo 32-D, del Código Fiscal de la Federación.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal



Licitación Pública Local
CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020 Con Concurrencia del Comité
"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"





ANEXO 9

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Cumplimiento obligaciones IMSS

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

H. COMITÉ DE ADQUISICIONES Y ENAJENACIONES
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO
PRESENTE.

AT'N: **Hermilio de la Torre Delgadillo.**
Subdirector de Servicios Generales.
(Titular de la Unidad Centralizada de Compras)

(Nombre completo), en mi carácter de Representante Legal de la empresa (Nombre de la Empresa), manifiesto estar al corriente de mis obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social, por lo que anexo la Constancia de opinión positiva de cumplimiento de obligaciones en materia de Seguridad Social, documento vigente expedido el IMSS, de conformidad al acuerdo acdo.sa1.hct.101214/281.p.dir, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de febrero de 2015.

ATENTAMENTE

Nombre y firma del Licitante
o Representante Legal



ANEXO 10

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

**IDENTIFICACIÓN VIGENTE DE LA PERSONA FÍSICA O DEL REPRESENTANTE LEGAL
DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPOSICIÓN.**

Guadalajara Jalisco, a ____ de ____ del 2020.

ANVERSO

REVERSO

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL



ANEXO 11

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020
CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Copia de comprobante de domicilio a nombre del "PARTICIPANTE o LICITANTE", no mayor a 03 (tres) meses de antigüedad a la fecha de presentación de la "PROPUESTA", el comprobante deberá ser únicamente emitido por:
1. CFE (Comisión Federal de Electricidad); 2. SIAPA (Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado); 3. Empresa de telefonía.





ANEXO 12
LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020
CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Curriculum empresarial donde se mencionen sus principales clientes, debiendo anexar al mismo, fotocopia legible mínimo de dos contratos relacionados, con los **servicios de supervisión de operación y mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales** con capacidad de 5,000 (cinco mil) litros por segundo. En caso de no cumplir con dos contratos de esta capacidad, podrá acreditarlo mostrando un contrato con una capacidad de 5,000 litros por segundo y otro con un contrato de al menos 2,000 (dos mil) litros por segundo. En ambos casos la vigencia no excederá de los últimos 05 (cinco) años a la fecha actual, y deberá acreditarlo con copia simple debidamente firmado, proporcionando, los datos de la persona, la referencia telefónica y correo electrónico con la cual podrá la CONVOCANTE verificar esta información. También podrá acreditarlo con copia certificada de los contratos referidos, bajos estas condiciones. (FORMATO LIBRE)

Handwritten signatures and marks on the right margin.

Handwritten marks at the bottom right corner.



ANEXO 13

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

“PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO”

Constancia de la visita original al sitio consistente a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Agua Prieta”, ubicada en la Carretera a saltillo No 4550, Col. Mesa Colorada Poniente, Zapopan Jalisco, CP: 45189, y su correspondiente Monorrelleno, ubicado en Av. De los Laureles #1000, Col. Las Chivas Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, C.P.45679, extendida por el ORGANISMO CONVOCANTE, en la cual se haga constar que el PARTICIPANTE O LICITANTE acudió a la visita al sitio(s) donde prestará los servicios requeridos por el “ORGANISMO CONVOCANTE” en caso de resultar adjudicado.



ANEXO 14

LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL

CEAJ-DSOPT-LPL-009/2020

CON CONCURRENCIA DEL COMITÉ

"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES AGUA PRIETA CON CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO DE 8500 LPS. Y SU CORRESPONDIENTE MONORRELLENO"

Carta de Manifiesto bajo protesta de decir verdad que en caso de resultar adjudicado como **"LICITANTE o PARTICIPANTE"** se compromete a presentar los entregables debidamente firmados por el Representante Legal, mismos que serán presentados al momento del cobro con motivo del Contrato de Prestación de los Servicios que en su momento celebre con el **"ORGANISMO CONVOCANTE" Y/O FIDUCIARIO** Anexos que forman parte de las presentes **"BASES"**. (FORMATO LIBRE). Anexo 14.1 al 14.12



[Handwritten signature]

ANEXO 15

TEXTO DE LA FIANZA DEL 10% DE GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EL EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE ME OTORGA EL GOBIERNO FEDERAL A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE LA HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 11 y 36 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS, ME CONSTITUYO FIADORA POR LA SUMA DE \$ (CANTIDAD CON NÚMERO) (CANTIDAD CON LETRA) A FAVOR DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO CON DOMICILIO EN CALLE FRANCIA NO. 1726, COL. MODERNA, GUADALAJARA, JALISCO, CP. 44190, A EFECTO DE:

GARANTIZAR POR (NOMBRE DEL "PROVEEDOR") CON DOMICILIO EN COLONIA CIUDAD EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES PACTADAS EN EL CONTRATO NÚMERO (ANOTAR EL NÚMERO), DE FECHA CELEBRADO ENTRE NUESTRO FIADO Y LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO, CON UN IMPORTE TOTAL DE \$ ASÍ MISMO, SE ACEPTA SUJETARNOS A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, ACEPTANDO CONTINUAR AFIANZANDO A MI FIADO, EN CASO DE QUE SE LE OTORGUE ALGUNA PRÓRROGA DE CUMPLIMIENTO O SE CELEBRE CON ÉSTE, CUALQUIER ACUERDO MODIFICATORIO AL CONTRATO PRINCIPAL.

ESTA FIANZA ESTARÁ EN VIGOR DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIOS Y POR 12 MESES MÁS CONTADOS A PARTIR DE LA CONCLUSIÓN DEL SERVICIO.

ADICIONALMENTE ESTA FIANZA PODRÁ SER EXIGIBLE EN CUALQUIER TIEMPO PARA GARANTIZAR LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO, "BASES" Y/O CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO QUE LE DIERON ORIGEN, Y/O LA BUENA CALIDAD EN GENERAL DE LOS BIENES Y SERVICIOS, CUANDO SEAN DE CARACTERÍSTICAS INFERIORES A LAS SOLICITADAS EN LAS "BASES" Y/O CONVOCATORIA DEL "PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN" ANTERIORMENTE SEÑALADO Y/O CUANDO DIFIERAN EN PERJUICIO DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO, ASÍ COMO LA REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIEREN APARECER Y QUE SEAN IMPUTABLES A NUESTRO FIADO CON MOTIVO DE LA CONTRATACIÓN QUE SE MENCIONA Y SOLO PODRÁ SER CANCELADA CON LA PRESENTACIÓN DE SU ORIGINAL POR PARTE DE NUESTRO FIADO.

IGUALMENTE, EN EL CASO QUE SE OTORGUE PRÓRROGA AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE JUICIOS, RECURSOS O INCONFORMIDADES DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS CONTRATADOS ESTA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE HASTA SU TOTAL RESOLUCIÓN.

EN CASO DE QUE LA PRESENTE FIANZA SE HAGA EXIGIBLE, LA AFIANZADORA Y EL FIADO ACEPTAN EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 279, 280, 281, 282, 283 Y 178 Y DEMÁS RELATIVOS DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR, PARA LA EFECTIVIDAD DE LAS FIANZAS, AÚN PARA EL CASO DE QUE PROCEDA EL COBRO DE INTERESES, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE LA PÓLIZA DE FIANZA REQUERIDA ACEPTANDO SOMETERSE A LA COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES DEL PRIMER PARTIDO JUDICIAL DEL ESTADO DE JALISCO, RENUNCIANDO A LOS TRIBUNALES QUE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO, LES PUDIERA CORRESPONDER.

EL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA SE ACREDITARÁ ACOMPAÑANDO A SU ESCRITO DE RECLAMACIÓN LOS DOCUMENTOS QUE COMPRUEBEN LA EXISTENCIA Y EXIGIBILIDAD DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA EN TÉRMINOS DEL ART. 279 DE LA LEY, CON INDEPENDENCIA DE LO ANTERIOR, LA INSTITUCIÓN TENDRÁ DERECHO A SOLICITAR AL BENEFICIARIO TODO TIPO DE INFORMACIÓN O DOCUMENTACIÓN QUE SEA NECESARIA RELACIONADA CON LA FIANZA MOTIVO DE LA RECLAMACIÓN EN TÉRMINOS DEL MISMO NUMERAL. FIN DEL TEXTO.



[Handwritten marks]

(NOMBRE DEL PROYECTO)

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

EQUIPOS DE PROCESO	FECHA				OBSERVACIONES
	TOTAL EQUIPOS EN EL AREA	OPERACIONES PREVENTIVAS EFECTUADAS	% DE ACTIVIDAD PREVENTIVA		
AREA -100 EQUIPOS EN AREA DE PRETRATAMIENTO					
AREA -200 EQUIPOS EN AREA DE TRATAMIENTO PRIMARIO					
AREA -300 EQUIPOS EN AREA DE TRATAMIENTO SECUNDARIO					
AREA -400 EQUIPOS PARA REACTIVOS Y SERVICIOS					
AREA -500 EQUIPOS EN AREA DE ESPESAMIENTO DE LODOS					
AREA -600 EQUIPOS EN AREA DE DIGESTION ANAEROBIA LODOS					
AREA -700 EQUIPOS EN AREA DE DESHIDRATACION DE LODOS					
RESUMEN TOTALES	0	0		#(DIVI0)	

NOTA:

INFRAESTRUCTURA EN GENERAL	
001 - AREA EXTERIOR	
002 - EDIFICACIONES	
003 - INSTALACIONES ELECTRICAS	
004 - TUBERIAS DE PROCESO	
005 - SERVICIOS GENERALES	
006 - INSTRUMENTOS MANTENIMIENTO	
007 - LABORATORIO INSTRUMENTAL	

03

X





(NOMBRE DEL PROYECTO)

TABLA RESUMEN DE INSTRUMENTOS

FECHA

INSTRUMENTOS DE CONTROL DE PROCESO	a	b	c
	TOTAL INSTRUMENTOS REPORTADOS	CON POCA ACTIVIDAD PREVENTIVA	SIN ACTIVIDAD OBSERVACIONES
AREA -100 EQUIPOS EN AREA DE PRETRATAMIENTO			
AREA -200 EQUIPOS EN AREA DE TRATAMIENTO PRIMARIO			
AREA -300 EQUIPOS EN AREA DE TRATAMIENTO SECUNDARIO			
AREA -400 EQUIPOS PARA REACTIVOS Y SERVICIOS			
AREA -500 EQUIPOS EN AREA DE ESPESAMIENTO DE LODOS			
AREA -600 EQUIPOS EN AREA DE DIGESTION ANAEROBIA LODOS			
AREA -700 EQUIPOS EN AREA DE DESHIDRATACION DE LODOS			
RESUMEN TOTALES	0		0

NOTAS:

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-

Q

X

Handwritten signatures and marks in the right margin.

NOMBRE DEL PROYECTO

**TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO**

**ACTUALIZACION
- (FECHA) -**

AREA	UTILIZADOR	IDENTIF-EQ	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO GRAL				
AREA	UTILIZADOR	TAG	EQUIPOS (AREA 100) PRETRATAMIENTO		COMENTARIOS				
					(M.C.B.)				
100	VIA	AP-FV-101-A	VALVULA DE CONTROL REGIONAL DE CPE						
		AP-FV-101-B	VALVULA DE CONTROL REGIONAL DE CPE						
100	COMP	AP-FV-102-A	COMPUERTA DE ENTRADA						
100	COMP	AP-FV-102-B	COMPUERTA DE ENTRADA						
100	CANAL	AP-CA-103-A	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	CANAL	AP-CA-103-B	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	CANAL	AP-CA-103-C	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	CANAL	AP-CA-103-D	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	CANAL	AP-CA-103-E	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	CANAL	AP-CA-103-F	CANAL DE REJILLAS GRUESAS						
100	E	AP-RA-103-A	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-103-B	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-103-C	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-103-D	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-103-E	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-103-F	REJILLA GRUESA AUTOMATICA						
100	I	AP-LIT-103-A1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-A2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-B1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-B2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-C1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-C2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-D1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-D2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-E1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-E2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-F1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-103-F2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	E	AP-BT-104	BANDA TRANSP REJILLAS GRUESAS						
100	E	AP-BT-105	BANDA TRANSP REJILLAS GRUESAS						
100	E	AP-BT-106	BANDA TRANSPORTADORA DE CONTENEDORES						
100		AP-BB-106	BOMBA ACHIQUE CLASF. BASURA						
100	CANAL	AP-CA-107-A	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-B	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-C	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-D	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-E	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-F	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-G	CANAL REJILLAS FINAS						
100	CANAL	AP-CA-107-H	CANAL REJILLAS FINAS						
100	E	AP-RA-108-A	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-B	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-C	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-D	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-E	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-F	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-G	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	E	AP-RA-108-H	REJILLA FINA AUTOMATICA						
100	I	AP-LIT-108-A1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-108-A2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-108-B1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-108-B2	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						
100	I	AP-LIT-108-C1	TRASMISOR NIVEL ULTRASONICO						

NOMBRE DEL PROYECTO

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO

ACTUALIZACION
- (FECHA) -

AREA	IDENTIF-EQ	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO GRAL									
100	I	AP-LIT-108-C2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-D1	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-D2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-E1	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-E2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-F1	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-F2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-G1	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-G2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-H1	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	I	AP-LIT-108-H2	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONICO										
100	E	AP-BT-109	BANDA TRANSPORTADORA REJILLAS FINAS										
100	E	AP-CB-110	COMPACTADOR DE BASURA REJILLAS FINAS										
100	I	AP-AE-112-B	SENSOR DE CONDUCTIVIDAD										
100	I	AP-AE-112-C1	SENSOR SST AP-AE-112-C1										
100	I	AP-AE-112-C2	SENSOR DDO										
100	I	AP-AIT-112-B	TRANSMISOR INDICADOR DE CONDUCTIVIDAD										
100	I	AP-AIT-112-C	TRANSMISOR INDICADOR DDO Y SST										
100	I	AP-AIT-112-C2	TRANSMISOR INDICADOR DDO Y SST										
100	E	AP-AE-112-E	MUESTREADOR AUTOMATICO										
100	VM	AP-KV-113-B	VALVULA ON-OFF										
100	VM	AP-KV-113-A3	VALVULA ON-OFF										
100	VM	AP-KV-113-B3	VALVULA ON-OFF										
100	VM	AP-KV-113-C	VALVULA ON-OFF										
100	VM	AP-KV-113-C3	VALVULA ON-OFF										
100	E	AP-DA-113-A	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-DA-113-B	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-DA-113-C	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-DA-113-D	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-DA-113-E	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-DA-113-F	DESARENADOR DESENGRASANTE										
100	E	AP-SO-114-A	SOPLADOR										
100	E	AP-SO-114-B	SOPLADOR										
100	E	AP-SO-114-C	SOPLADOR										
100	E	AP-M-114	MANOMETRO AMORTIGUADOR PULSACIONES										
100	E	AP-SO-115-A	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-B	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-C	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-D	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-E	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-F	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-SO-115-G	SOPLADOR DE AIR LIFT										
100	E	AP-CD-116	CAJA DISTRIBUCION										
100	E	AP-CL-117-A	CLASIFICADOR DE ARENAS										
100	E	AP-CL-117-B	CLASIFICADOR DE ARENAS										
100	E	AP-CL-117-C	CLASIFICADOR DE ARENAS										
100	E	AP-TQ-118-ABICD	CONTENEDOR ARENAS										
100	E	AP-TQ-119	TANQUE GRASAS Y ACEITES										
100	E	AP-BP-120-AB	BOMBA DE GRASAS Y ACEITES										
100	E	AP-CG-121	CONCENTRADOR DE GRASAS										
100	VER	AP-CM-122	CAMION PARA BASURAS Y ARENAS										
100	E	AP-TQ-123	CONTENEDOR DE NATAS										
100	E	AP-SO-124	SOPLADOR										
Sumatoria													

NOMBRE DEL PROYECTO

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO

ACTUALIZACION
- (FECHA) -

COMENTARIO GLOBAL

AREA	IDENTIFICACION	TAG	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	MESES	COMENTARIOS
200	E	AP-ET-201-A-H	CUARTO TRATAMIENTO PRIMARIO			
200	E	AP-AS-201-A	AGITADOR DE LODO PRIMARIO			
200	E	AP-AS-202-B	AGITADOR DE LODO PRIMARIO			
200	E	AP-AS-203-C	AGITADOR DE LODO PRIMARIO			
200	E	AP-AS-203-B	MEZCLADOR DE LODO PRIMARIO			
200	Bomb	AP-AS-205-C	BOMBA DE AGUA CALIENTE MEDIANTE LODO			
200	Bomb	AP-BC-204-A	BOMBA DE LODO PRIMARIO			
200	Bomb	AP-BC-204-B	BOMBA DE LODO PRIMARIO			
200	Bomb	AP-BC-204-C	BOMBA DE LODO PRIMARIO			
200	Bomb	AP-BC-204-D	BOMBA DE LODO PRIMARIO			
200	Bomb	AP-BS-206-A	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-B	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-C	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-D	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-E	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-F	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-G	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-H	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-I	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-J	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-K	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-L	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-M	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-N	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-O	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-P	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-Q	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-R	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-S	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-T	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-U	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-V	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Bomb	AP-BS-206-W	BOMBA EFICIENTE PRIMARIO A REACTOR			
200	Polymer	AP-PL-200	POLIMERIZANTE PARA BOMBA EFICIENTE PRIM			
200	Polymer	AP-PL-211-A-S	POLIMERIZANTE PARA BOMBA EFICIENTE PRIM			

Sumatoria

X

0

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO

ACTUALIZACION
- (FECHA) -
COMENTARIO URAL

ÁREA	IDENTIF-EQ	TAC	DESCRIPCIÓN EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO ORAL
ÁREA	IDENTIFICACION	TAC	EQUIPOS (AREA 300) TRATAMIENTO SECUNDARIO		COMENTARIOS
300	I	AP-FE-301-A	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO	M.E.S.	
300	I	AP-FE-301-B	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FE-301-C	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FE-301-D	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FE-301-E	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FE-301-F	TRANSMISOR NO DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-A	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-B	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-C	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-D	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-E	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-F	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-G	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-FOTI-301-H	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO		
300	I	AP-AGUT-301-A1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-A2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-B1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-B2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-C1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-C2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-D1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-D2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-E1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-E2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-F1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-F2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-G1	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-AGUT-301-G2	TRANSMISOR CON SENSOR ONCEÑO DISELTO		
300	I	AP-IN-301-B	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES		
300	I	AP-IN-301-D	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES		
300	I	AP-IN-301-E	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES		
300	I	AP-IN-301-F	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES		
300	I	AP-IN-301-H	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES		
300	E	AP-SO-301-A	SCADA DE OPERACION		
300	E	AP-SO-301-B	SCADA DE OPERACION		
300	I	AP-LEA1-304-A	SENSOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	I	AP-LEA1-304-B	SENSOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	I	AP-LEA1-304-C	SENSOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	I	AP-LEA1-304-E	TRANSMISOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	I	AP-LEA1-304-F	TRANSMISOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	I	AP-LEA1-304-G	TRANSMISOR DE NIVEL ULTRA MANTO LUGOS		
300	E	AP-CS-304-A	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-A2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-B	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-B2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-C	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-C2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-D	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-D2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-E	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-E2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-F	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-F2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-G	CLARIFICADOR SECUNDARIO		
300	E	AP-CS-304-G2	CLARIFICADOR SECUNDARIO		

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO

ACTUALIZACION
- (FECHA) -

AREA	IDENTIFICACION	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO GERAL									
300	AP-FOT-307-M	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO											
300	AP-FOT-307-P	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO											
300	AP-FOT-307-S	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO											
300	AP-FOT-307-N	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO											
300	AP-FOT-307-Y	TRANSMISOR DE FLUJO ULTRASONICO											
300	AP-PL-307-A	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-G	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-Q	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-J	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-M	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-P	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-S	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-PL-307-Y	MANOMETRO AMORTIGUADO DE PULSACIONES											
300	AP-AE-310-A	SENSOR DE INTENSIDAD TURB											
300	AP-AE-310-C	SENSOR DE SST											
300	AP-AE-310-D	MUESTREADOR AUTOMATICO											
300	AP-PS-311	MANOMETRO CON SELLO DINAMICO											
300	AP-SC-311-A	BOMBA DE AGUA DE SERVICIOS FELT MULTI											
300	AP-SC-311-B	BOMBA DE AGUA DE SERVICIOS FELT MULTI											
300	AP-PL-312	POLIPASTO SUPLENDORES DE PULSACIONES											
300	AP-LT-313-A	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-B	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-C	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-D	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-E	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-F	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-H	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-I	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-LT-313-G	TRANSMISOR DE NIVEL											
300	AP-BS-314-A	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-B	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-C	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-D	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-E	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-F	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-G	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-H	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-I	BOMBA DE NATAS											
300	AP-BS-314-J	BOMBA DE NATAS											
300	AP-PS-316	MANOMETRO CON SELLO MECANICO											
300	AP-BS-316-A	BOMBA NATAS A DISESTION											
300	AP-BS-316-B	BOMBA NATAS A DISESTION											
300	AP-FEQT-316	TRANSMISOR DE FLUJO MAGNETICO											
300	AP-FGT-316	TRANSMISOR DE FLUJO MAGNETICO											
Sumatoria				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

X

0.48

✓

✓

✓

Page 6 de 11

NOMBRE DEL PROYECTO

**TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
 PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO**

**ACTUALIZACION
 - (FECHA) -**

AREA	IDENTIF-EQ	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO GRAL											
AREA	UTILIZACION	TAG	EQUIPOS (AREA 500) ESPESAMIENTO DE LODOS	COMENTARIOS											
				MES											
500	E	AP-AS-503-A	AGITADOR DE LODOS DE ESPESAMIENTO												
500	E	AP-AS-503-B	AGITADOR DE LODOS DE ESPESAMIENTO												
500	Bomb	AP-BP-503-A	BOMBA DE LODO A ESPESAMIENTO												
500	Bomb	AP-BP-503-B	BOMBA DE LODO A ESPESAMIENTO												
500	Bomb	AP-BP-503-C	BOMBA DE LODO A ESPESAMIENTO												
500	Bomb	AP-BP-503-D	BOMBA DE LODO A ESPESAMIENTO												
500	I	AP-FQT-504-A2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-B1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-B2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-C1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-C2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-D1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-D2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-E1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-E2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-F1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-F2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-G1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-G2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-H1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-H2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-I1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-I2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-L1	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	I	AP-FQT-504-L2	TRANSMISOR FLUJO TIPO MAGNETICO												
500	E	AP-ES-504-A	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-B	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-C	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-D	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-E	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-F	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-G	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-H	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-ES-504-I	ESPESADOR DE LODOS												
500	E	AP-CO-505-A	COMPRESOR DE AIRE												
500	E	AP-CO-505-B	COMPRESOR DE AIRE												
500	Bomb	AP-RS-506-A	BOMBA RETORNO AGUA RECUP												
500	Bomb	AP-RS-506-B	BOMBA RETORNO AGUA RECUP												
500	Bomb	AP-RS-506-C	BOMBA RETORNO AGUA RECUP												
500	E	AP-SA-512	HIDROCAUIMATICO A SERV ESPESADO Y DPP												
500	E	AP-SA-515	SECADORA DE AIRE												
Sumatoria				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NOMBRE DEL PROYECTO

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS EQUIPOS DE PROCESO

ACTUALIZACION
- (FECHA) -

AREA	IDENTIF-EQ	DESCRIPCION EQUIPO	SERVICIO	COMENTARIO GLOBAL
AREA	TAO	EQUIPOS (AREA #01) DIGESTION ANAEROBIA	MEI	COMENTARIOS
800	AP-EQT-802-A	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-EQT-802-B	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-EQT-802-C	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-EQT-802-D	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-EQT-802-E	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-EQT-802-F	TRANSMISOR DE FLUIDO TIPO MAGNETICO		
800	AP-RC-802-A	BOMBA DE LODO DE DIGESTION		
800	AP-RC-802-B	BOMBA DE LODO DE DIGESTION		
800	AP-RC-802-C	BOMBA DE LODO DE DIGESTION		
800	AP-FV-802-A/F	VALVULA ALIMENTACION ACOUSTICA		
800	AP-AL-803-A	MEZCLADOR DE LODO DIGESTOR		
800	AP-AL-803-B	MEZCLADOR DE LODO DIGESTOR		
800	AP-AL-803-C	MEZCLADOR DE LODO DIGESTOR		
800	AP-AL-803-E	MEZCLADOR DE LODO DIGESTOR		
800	AP-AL-803-F	MEZCLADOR DE LODO DIGESTOR		
800	AP-ME-804-A	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-ME-804-B	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-ME-804-C	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-ME-804-D	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-ME-804-E	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-ME-804-F	MEZCLADOR ANAEROBICO		
800	AP-SC-807-A	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-B	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-C	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-D	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-E	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-F	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-SC-807-G	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-RC-807-H	BOMBA DE CIRCULACION DE LODO		
800	AP-E-808-A	INTERCAMBIADOR DE CALOR		
800	AP-E-808-B	INTERCAMBIADOR DE CALOR		
800	AP-E-808-C	INTERCAMBIADOR DE CALOR		
800	AP-E-808-D	INTERCAMBIADOR DE CALOR		
800	AP-E-808-E	INTERCAMBIADOR DE CALOR		
800	AP-E-808-F	INTERCAMBIADOR DE CALOR		

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
 PREVENTIVO A LA INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES DE SERVICIOS

FIECHA

Comments are invited.

[illegible]

[illegible]

7









TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LA INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES DE SERVICIOS

TECHNICAL

Edmund Byrne III

AREA	INTERVENIEN	TAG	805 - INVENTARIOS MANTENIMIENTO	SEPTIEMBRE	MES	COMENTARIOS
800			EQUIPOS PARA CAPACITACION			
801			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
802			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
803			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
804			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
805			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
806			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
807			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
808			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
809			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
810			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
811			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
812			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
813			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
814			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
815			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
816			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
817			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
818			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
819			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
820			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
821			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
822			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
823			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
824			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
825			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
826			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
827			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
828			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
829			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
830			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
831			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
832			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
833			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
834			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
835			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
836			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
837			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
838			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
839			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
840			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
841			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
842			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
843			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
844			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
845			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
846			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
847			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
848			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
849			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
850			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
851			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
852			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
853			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
854			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
855			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
856			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
857			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
858			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
859			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
860			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
861			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
862			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
863			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
864			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
865			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
866			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
867			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
868			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
869			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
870			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
871			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
872			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
873			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
874			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
875			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
876			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
877			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
878			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
879			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
880			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
881			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
882			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
883			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
884			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
885			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
886			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
887			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
888			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
889			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
890			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
891			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
892			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
893			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
894			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
895			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
896			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
897			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
898			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
899			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
900			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
901			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
902			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
903			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
904			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
905			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
906			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
907			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
908			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
909			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
910			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
911			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
912			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
913			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
914			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
915			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
916			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
917			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
918			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
919			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
920			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
921			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
922			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
923			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
924			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
925			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
926			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
927			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
928			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
929			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
930			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
931			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
932			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
933			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
934			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
935			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
936			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
937			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
938			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
939			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
940			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
941			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
942			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
943			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
944			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
945			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
946			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
947			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
948			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
949			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
950			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
951			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
952			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
953			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
954			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
955			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
956			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
957			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
958			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
959			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
960			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
961			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
962			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
963			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
964			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
965			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
966			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
967			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
968			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
969			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
970			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
971			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
972			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
973			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
974			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
975			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
976			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
977			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
978			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
979			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
980			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
981			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
982			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
983			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
984			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
985			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
986			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
987			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
988			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
989			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
990			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
991			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
992			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
993			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
994			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
995			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
996			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
997			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
998			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
999			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1000			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1001			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1002			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1003			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1004			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1005			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1006			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1007			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1008			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1009			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1010			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1011			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1012			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1013			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1014			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1015			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1016			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1017			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1018			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1019			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1020			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1021			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1022			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1023			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1024			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1025			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1026			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1027			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1028			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1029			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1030			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1031			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1032			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1033			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1034			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1035			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1036			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1037			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1038			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1039			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1040			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1041			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1042			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1043			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1044			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1045			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1046			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1047			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1048			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1049			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1050			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1051			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1052			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1053			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1054			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1055			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1056			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1057			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1058			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1059			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1060			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1061			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1062			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1063			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1064			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1065			INSTRUMENTOS DE CAPACITACION			
1066						

(NOMBRE DEL PROYECTO)

TABLA RESUMEN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO A LA INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES DE SERVICIOS

FECHA

COMENTARIO GENERAL

AREA	ENTRADA	DESCRIPCION GRUPO	SERVICIO
1.000001	1.00	CANAL DE FLUJO LAMAR	
1.000002	1.00	CENTRALIZA	
1.000003	1.00	PLACA DE 100	
1.000004	1.00	PLACA DE 100	
1.000005	1.00	PLACA DE 100	
1.000006	1.00	PLACA DE 100	
1.000007	1.00	PLACA DE 100	
1.000008	1.00	PLACA DE 100	
1.000009	1.00	PLACA DE 100	
1.000010	1.00	PLACA DE 100	
1.000011	1.00	PLACA DE 100	
1.000012	1.00	PLACA DE 100	
1.000013	1.00	PLACA DE 100	
1.000014	1.00	PLACA DE 100	
1.000015	1.00	PLACA DE 100	
1.000016	1.00	PLACA DE 100	
1.000017	1.00	PLACA DE 100	
1.000018	1.00	PLACA DE 100	
1.000019	1.00	PLACA DE 100	
1.000020	1.00	PLACA DE 100	
1.000021	1.00	PLACA DE 100	
1.000022	1.00	PLACA DE 100	
1.000023	1.00	PLACA DE 100	
1.000024	1.00	PLACA DE 100	
1.000025	1.00	PLACA DE 100	
1.000026	1.00	PLACA DE 100	
1.000027	1.00	PLACA DE 100	
1.000028	1.00	PLACA DE 100	
1.000029	1.00	PLACA DE 100	
1.000030	1.00	PLACA DE 100	
1.000031	1.00	PLACA DE 100	
1.000032	1.00	PLACA DE 100	
1.000033	1.00	PLACA DE 100	
1.000034	1.00	PLACA DE 100	
1.000035	1.00	PLACA DE 100	
1.000036	1.00	PLACA DE 100	
1.000037	1.00	PLACA DE 100	
1.000038	1.00	PLACA DE 100	
1.000039	1.00	PLACA DE 100	
1.000040	1.00	PLACA DE 100	
1.000041	1.00	PLACA DE 100	
1.000042	1.00	PLACA DE 100	
1.000043	1.00	PLACA DE 100	
1.000044	1.00	PLACA DE 100	
1.000045	1.00	PLACA DE 100	
1.000046	1.00	PLACA DE 100	
1.000047	1.00	PLACA DE 100	
1.000048	1.00	PLACA DE 100	
1.000049	1.00	PLACA DE 100	
1.000050	1.00	PLACA DE 100	
1.000051	1.00	PLACA DE 100	
1.000052	1.00	PLACA DE 100	
1.000053	1.00	PLACA DE 100	
1.000054	1.00	PLACA DE 100	
1.000055	1.00	PLACA DE 100	
1.000056	1.00	PLACA DE 100	
1.000057	1.00	PLACA DE 100	
1.000058	1.00	PLACA DE 100	
1.000059	1.00	PLACA DE 100	
1.000060	1.00	PLACA DE 100	
1.000061	1.00	PLACA DE 100	
1.000062	1.00	PLACA DE 100	
1.000063	1.00	PLACA DE 100	
1.000064	1.00	PLACA DE 100	
1.000065	1.00	PLACA DE 100	
1.000066	1.00	PLACA DE 100	
1.000067	1.00	PLACA DE 100	
1.000068	1.00	PLACA DE 100	
1.000069	1.00	PLACA DE 100	
1.000070	1.00	PLACA DE 100	
1.000071	1.00	PLACA DE 100	
1.000072	1.00	PLACA DE 100	
1.000073	1.00	PLACA DE 100	
1.000074	1.00	PLACA DE 100	
1.000075	1.00	PLACA DE 100	
1.000076	1.00	PLACA DE 100	
1.000077	1.00	PLACA DE 100	
1.000078	1.00	PLACA DE 100	
1.000079	1.00	PLACA DE 100	
1.000080	1.00	PLACA DE 100	
1.000081	1.00	PLACA DE 100	
1.000082	1.00	PLACA DE 100	
1.000083	1.00	PLACA DE 100	
1.000084	1.00	PLACA DE 100	
1.000085	1.00	PLACA DE 100	
1.000086	1.00	PLACA DE 100	
1.000087	1.00	PLACA DE 100	
1.000088	1.00	PLACA DE 100	
1.000089	1.00	PLACA DE 100	
1.000090	1.00	PLACA DE 100	
1.000091	1.00	PLACA DE 100	
1.000092	1.00	PLACA DE 100	
1.000093	1.00	PLACA DE 100	
1.000094	1.00	PLACA DE 100	
1.000095	1.00	PLACA DE 100	
1.000096	1.00	PLACA DE 100	
1.000097	1.00	PLACA DE 100	
1.000098	1.00	PLACA DE 100	
1.000099	1.00	PLACA DE 100	
1.000100	1.00	PLACA DE 100	

X



COMISION ESTATAL DEL AGUA JALISCO

NOMBRE DEL CONTRATO

Nº. DE CONTRATO

GRAFICA DE TABLA

DBO Removida en el mes

DBO REMOVIDA JUNIO Kg — Promedio

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]