

---

LINEA ROCA - SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA  
COORDINACION DE OBRAS CIVILES

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**E.T.P**

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES EN  
LAVALLOL - LGR**

---

## INDICE

Artículo 1. Objeto del contrato

Artículo 2. Legislación

Artículo 3. Proceso

Artículo 4 El contratista

Artículo 5 Calidad

Artículo 6 Funcionamiento normal y mantenimiento

Artículo 7 Electricidad

Artículo 8 Mediciones e informes

Artículo 9 Insumos y disposición final

Artículo 10 Personal a cargo

Artículo 11 Metodología del trabajo

Artículo 12 Limpieza de Obra

Artículo 13 Duración del contrato

Artículo 14 Requisitos de la oferta técnica

Artículo 15 Medición y Certificaciones

Artículo 16 Adjuntos

## **1 OBJETO DEL CONTRATO**

Tiene por objeto la operación y el mantenimiento para el óptimo funcionamiento de la planta para el tratamiento de efluentes cloacales e Industriales y sus derivados provenientes de la red interna de los Depósitos de Coches Eléctricos, y la disposición final de residuos no tratables de la forma que regulan los entes correspondientes.

## **2 LEGISLACIÓN**

El Contratista deberá cumplir con la siguiente Legislación

- Ley 24051 Residuos Peligrosos. Ley 11720 Radicación de Industria Decreto 674/89, Decreto 776/92. INA (Instituto Nacional de Agua y Medio Ambiente). Autoridad del Agua (ADA)
- Norma de Seguridad N° 20 Requisitos para Empresas Contratista de Higiene y Seguridad en el Trabajo del Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea Gral. Roca
- Demás Leyes, Decretos, Resoluciones y Ordenanzas aplicables

## **3 DEL PROCESO**

La planta de tratamiento tiene la finalidad de separar “el todo”, “en partes”, de forma tal que puedan ser tratadas convenientemente, ella son: aguas, barros activos, grasas e hidrocarburos.

El agua tratada y que cumpla con los parámetros que se fijan en esta especificación es vertida a la red de desagüe pluvial, los barros activos, grasas e hidrocarburos serán retirados y enviados a disposición final en lugares habilitados cumpliendo la normativa vigente

## **4 CONTRATISTA**

Será un requisito importante a tener en cuenta para la adjudicación del presente contrato los antecedentes, la experiencia y trayectoria de la contratista en la operación de plantas similares. Para ello los oferentes tendrán que presentar antecedentes comprobables de tareas ejecutadas con anterioridad mencionando la especificidad de la planta, el emplazamiento y el destinatario.

## **5 CALIDAD**

Se deberá tener en cuenta para producir un efluente de calidad aceptable, el desarrollo y crecimiento de un número de microorganismos apropiados y un medio ambiente en óptimas condiciones que lo genere, siendo el oxígeno aportado excluyente para la vida de las bacterias. Es necesario un suficiente mezclado para poner en contacto al alimento, las bacterias y el oxígeno en su concentración adecuada.

## **6 FUNCIONAMIENTO NORMAL Y MANTENIMIENTO.**

Sera de acuerdo al **Manual de Instrucciones de Operación de la Planta**, el mismo no se adjunta y podrá ser consultado en la oficina de Obras Civiles de la Subgerencia de Infraestructura – Talleres Remedios de Escalada 1° piso, entrada desde la estación homónima o calle 29 de septiembre 3501 Lanús Este

Es sumamente importante un adecuado mantenimiento y una limpieza esmerada y completa de la planta. Deberá llevarse una rutina de tareas y registro (en libro) de datos. Estos registros serán de tres tipos:

1. De proceso
2. Eléctricos
3. Mecánicos

1. Para la ejecución de un tratamiento correcto el contratista deberá ajustar las distintas etapas del proceso para obtener el resultado final con valores admisibles por la legislación y regulaciones vigentes
2. Diariamente deberán ser inspeccionados tableros y equipamiento eléctrico, controlando la intensidad de corriente y tensión del suministro, verificando que no haya borneras sueltas ni falsos contactos.
3. Se llevará una ficha por equipo mecánico, ejemplo: sedimentador y sus partes, ecualizador, bombas, difusor, soplantes, etc. donde se anotarán el tipo de mantenimiento realizado, sea este (predictivo, preventivo y correctivo) con todas las novedades del mismo y las tareas de

mantenimiento que deberán ser efectuadas a la brevedad dando informes a la Inspección del FERROCARRIL

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de las bombas sumergibles y chequear su amperaje además del caudal que impulsan.

Si se notara obstrucción en las bombas del pozo de bombeo, se levantará las bombas y observará si están los canastos obstruidos.

La planta deberá estar monitoreada de forma tal que cumpla su cometido asegurando el mejor tratamiento posible

## **7 ELECTRICIDAD**

El contratista deberá mantener los equipos, reparar, reponer y ejecutar todas las maniobras eléctricas necesarias para que no haya interrupción alguna en el servicio eléctrico a lo largo del día (24 hs). Deberá notificar ante la Jefatura del Departamento Eléctrico de cualquier novedad que considere importante ante una posible interrupción del servicio eléctrico en la Planta quedando bajo su exclusiva responsabilidad las consecuencias ocasionadas.

El FERROCARRIL. (Departamento Eléctrico) por otra parte se comunicará con el contratista ante la posibilidad de una maniobra programada que pueda afectar el suministro eléctrico para que éste tome los recaudos necesarios.

Materiales: EL contratista deberá hacer constar en forma fehaciente un stock de repuestos eléctricos desde: electrobombas, solenoides, llaves térmicas, disyuntores, etc. y todos aquellos repuestos que en una contingencia eléctrica puedan ser de utilidad para garantizar la continuidad del servicio, que serán guardados en dependencia de la planta.

El contratista deberá proveer al FERROCARRIL de una lista de los mismos indicando sus características técnicas, marca, modelo, fabricante y posible proveedor.

Grupo electrógeno: El contratista se hará cargo del mantenimiento integral del grupo electrógeno cuando se encuentre instalado, el FERROCARRIL. solo proveerá el gas oil.

## **8. MEDICIONES E INFORMES**

El contratista deberá confeccionar un informe semanal y uno mensual de novedades, maniobras y/o manejos operativos, el cual deberá ser rubricado por el Técnico o Ingeniero siendo el responsable de la operación y correcto funcionamiento de la planta a lo largo del tiempo.

## **Análisis del vuelco del efluente**

### ➤ **Frecuencias del Plan de Monitoreo:**

Toma de muestras mensuales con extensión de Protocolos oficiales de informe de Resultados extendido por un Laboratorio Habilitado e Inscripto en el OPDS bajo la Resolución 504/01

En dichos Protocolos deberán quedar reflejados los parámetros obtenidos y la comparación legal del vuelco según límites Res. 336/03 y Res. 335/08 para vuelco pluvial.

Toma de muestras mensuales con extensión de Protocolos oficiales de informe de Resultados extendido por un Laboratorio Habilitado e Inscripto en el OPDS bajo la Resolución 504/01

En dichos Protocolos deberán quedar reflejados los parámetros obtenidos y la comparación legal del vuelco según límites Res. 336/03 y Res. 335/08 para vuelco pluvial.

### **Observaciones:**

Independiente de ello, el operador de la planta extenderá los informes mensuales con los parámetros de vuelco obtenidos y rubricados por el Profesional a cargo de la operación de la planta con incumbencia en la materia y Matriculado en Colegio Profesional correspondiente (matricula al día).

Ante Inspecciones de la Autoridad de Aplicación, el operador del mantenimiento de la planta deberá contemplar el Asesoramiento y las Gestiones correspondientes (habilitaciones, permisos, actualizaciones, etc., de corresponder) ante dicha Autoridad

El FERROCARRIL con medios propios o de terceros podrá realizar la toma de muestras y ensayos para verificar el cumplimiento de los parámetros de funcionamiento y la calidad de los productos finales

## **9. INSUMOS DE PROCESO Y DISPOSICIÓN FINAL.**

Todos los insumos que sean necesarios tales como Hipoclorito de Sodio, Coagulante Catiónico, Floculante Catiónico, Sulfato de Aluminio, Urea; etc. serán provistos por el contratista en las cantidades tiempo y forma requeridos para asegurar el funcionamiento y la calidad del producto final

La planta, como consecuencia de su funcionamiento, producirá un lodo y aceites generados por el tratamiento primario que tendrá necesariamente una disposición final, de manera de tener un “certificado de disposición final “que sirva de respaldo y prueba de la misma; que será en el CEAMSE si el adjudicatario de la planta ya efectuó todos los trámites frente a este organismo. Caso contrario se deberán transportar los lodos de la planta a una compañía de disposición final y obtener los certificados correspondientes.

El agua que es enviada al pluvial como consecuencia del proceso de depuración deberá estar su calidad certificada.

Los costos de las certificaciones y traslados de lo producido estará bajo exclusivo cargo del contratista, deslindando al FERROCARRIL. de cualquier tipo de costo y/o erogación

#### **10. PERSONAL A CARGO:**

El FERROCARRIL. Designara un Inspector de los trabajos, quien además coordinara la intervención de las distintas áreas de la empresa, siendo el interlocutor con el Representante de la Contratista

El contratista permitirá en todo momento el acceso a las instalaciones del personal que el FERROCARRIL designe; por la sensibilidad de los equipos y del proceso solo podrá acceder el personal especialmente nominado

El contratista designara un Representante Técnico que será un profesional con incumbencia específica según requiere la legislación vigente, matriculado en el Consejo Profesional respectivo; quien será responsable de la operación, la calidad de los efluentes y la disposición apropiada de los residuos

Se deberá tener en la Planta a un responsable técnico quien concurrirá todos los días, para que verifique el estado de la misma (Ing. Químico o Técnico Químico) e indique a un oficial especializado, las maniobras a realizar diariamente en la planta.

#### **11 METODOLOGÍA DE TRABAJO.**

El oficial especializado tendrá una jornada de 8 hs de lunes a viernes, lo mismo ocurrirá con otro para los fines de semana y feriados. Ellos ejecutarán las maniobras necesarias y asegurarán el correcto e ininterrumpido funcionamiento.

Se encargará de la limpieza de toda la unidad incluida la cisterna de recepción denominada "cerolite", el separador de aceite por cinta, los separadores de aceite por gravedad primario y secundario, el mantenimiento del sistema DAF (Sistema de flotación por presurización del reciclo) efectuando la purga de barros biológicos, secado por filtros de bolsas (provistas por el contratista) y el mantenimiento y limpieza de bombas y toda la mecánica del conjunto sin excepción, incluyendo las fosas de lavado de locomotoras, su cañería y bombas.

## **12 LIMPIEZA DE LA PLANTA**

Es obligación del Contratista mantener permanentemente la Planta en orden con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección del FERROCARRIL y libre de residuos.

Al finalizar la jornada, la contratista deberá retirar todo material producido, dejando la misma limpia y ordenada.

No se permitirá la acumulación de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas, dejando permanentemente libres los sectores mencionados.

A la terminación del contrato se deberá entregar la Planta y sus zonas linderas en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos o instalaciones de su propiedad ni de terceros.

## **13 DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato se estipula en cinco (6) meses corridos

## **14 REQUISITOS DE LA OFERTA**

La oferta técnica deberá contar indefectiblemente para su análisis los siguientes elementos:

- Antecedentes de trabajos similares
  
- Constancia de haber visitado el sitio

## **15 MEDICION Y CERTIFICACION**

Las certificaciones se harán en forma mensual del 1 al 5 de cada mes, la unidad de certificación es el mes

La Inspección de EL FERROCARRIL y el Contratista confeccionarán y firmarán un Acta de Medición que servirá como base para la confección del certificado

Deducciones:

Cuando alguno de los análisis descripto en el artículo 8 no cumpla los valores admisibles en la legislación vigente se descontarán de la certificación la cantidad de días en que no se alcanzaron los valores esperados. A tales efectos el valor diario a descontar se calculará dividiendo el monto total del Ítem 1 por 90.

En caso que la Autoridad de Control aplicase multas por el incumplimiento de la normativa vigente, las mismas serán transferidas y descontadas a la contratista.

Si la suma de las deducciones y/o multas alcancen el 5% del total contratado, el FERROCARRIL. Estará facultado a rescindir el contrato por culpa del contratista.

**Anexo : Modelo de Planilla de Cotización**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS	
				UNITARIO	TOTAL
1	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOCALES EN DCE LLAVALLOL	Mes	6		



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego Especificaciones Tecnicas**

**Número:**

**Referencia:** PET RC 30445 Mantenimiento de planta de efluentes

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.