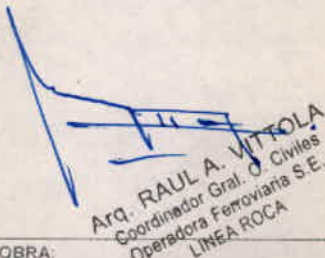


ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

E.T.P

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES E
INDUSTRIALES EN LOS TALLERES DE REMEDIOS DE
ESCALADA – LINEA GRAL. ROCA**


Arq. RAUL A. VITTOLO
Coordinador Gral. de Obras Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA


Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

OBRA:
Operación y Mantenimiento de Planta
de Tratamiento Taller R. Escalada

Subgerencia de Infraestructura –LGR
Coord. General de Obras

INDICE

Artículo 1 Objeto

Artículo 2 Sistema de Contratación

Artículo 3 Plazo

Artículo 4 Legislación y Normativa

Artículo 5 Proceso

Artículo 6 El contratista

Artículo 7 Funcionamiento normal y mantenimiento

Artículo 8 Manejo de Contingencias

Artículo 9 Electricidad

Artículo 10 Mediciones e informes

Artículo 11 Insumos y disposición final

Artículo 12 Personal a cargo

Artículo 13 Metodología del trabajo

Artículo 14 Limpieza de Planta

Artículo 15 Requisitos de la oferta

Artículo 16 Medición y Certificación

ANEXO: Modelo de Planilla de Cotización

PAUL A. VITTOLO
Coordinador General de Obras
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. ARTURO FUENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

OBRA:

Operación y Mantenimiento
de Tratamiento Tator Roca

2 de 9

Subgerencia de Infraestructura -LGR
Coord. General de Obras

1 OBJETO

La presente especificación tiene por objeto contratar la operación y el mantenimiento trimestral de la planta para el tratamiento unificado de efluentes cloacales e provenientes de la red interna de los Talleres, para su óptimo funcionamiento y la disposición final de residuos no tratables de la forma que regulan los entes correspondientes y cumpliendo toda la legislación ambiental vigente.

2 SISTEMA DE CONTRATACION

La contratación se realizará a través del sistema de "Ajuste Alzado".

3 PLAZO

La duración del contrato se estipula en 6 (seis) meses.

4 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

El Contratista deberá cumplir con la siguiente Legislación

- Ley 24051 Residuos Peligrosos, Decreto 674/89, Decreto 776/92. Y sus modificatorios o complementarios.
- Resolución 289/08 Autoridad del Agua – Provincia de Buenos Aires
- Resolución 46-E/2017 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Autoridad De Cuenca Matanza Riachuelo
- Demás Leyes, Decretos, Resoluciones y Ordenanzas provinciales/ municipales que sean aplicables
- Pliego de Bases y Condiciones Generales (PBC)
- Pliego de Bases y Condiciones Particulares (PCP)
- Manual de Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo del Departamento de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea Gral. Roca
- Ley 19587 Higiene y Seguridad en el Trabajo, Dec 351/79 y sus modificatorios o complementarios
- Ley 24557 Riesgos del Trabajo y sus modificatorios o complementarios
- Manual de Operación de la Planta (no se adjunta pudiéndose consultar en la oficina de Obras Civiles, en Taller R. Escalada 1° piso)

(Handwritten signature)
AUL A. VITTOLA
 Coordinador Gral. O. Civiles
 Operadora Ferroviaria S.E.
 LINEA ROCA

(Handwritten signature)
Ing. ARTURO FRENCIA
 SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 LINEA ROCA

<p>OBRA: Operación y Mantenimiento de Planta de Tratamiento Taller R. Escalada</p>	<p>3 de 9</p>	<p>Subgerencia de Infraestructura –LGR Coord. General de Obras</p>
--	---------------	--

5 DEL PROCESO

La planta de Tratamiento debe contar con las autorizaciones legales correspondientes y para ello y a su coste, el contratista deberá realizar todas las gestiones, pagos de tasas y diligencias que estime necesarias, incluyendo todo relevamiento, cálculo ó documentación técnica. Para ello EL FERROCARRIL brindará colaboración e información obrante en su poder, en caso de existir.

La obtención de estas autorizaciones legales es una condición ineludible de este contrato.

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 y los costos de la gestión de almacenamiento transitorio, transporte y disposición final de estos serán absorbidos por el contratista.

Se deberá tener en cuenta que para producir un efluente de calidad aceptable, se deberán cumplir correctamente todos los pasos del proceso, mantener funcionando permanentemente la planta evitando que salga de régimen, y realizando el mantenimiento preventivo y correctivo de todos sus componentes, realizar la toma de muestras, evaluar los resultados y efectuar las correcciones del proceso

6 CONTRATISTA

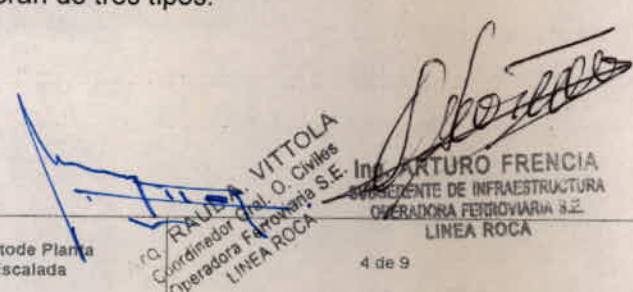
Será un requisito importante a tener en cuenta para la adjudicación del presente contrato los antecedentes, la experiencia y trayectoria de la contratista en la operación de plantas similares. Para ello los oferentes tendrán que presentar antecedentes comprobables de tareas ejecutadas con anterioridad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

7 FUNCIONAMIENTO NORMAL Y MANTENIMIENTO.

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

OBRA: Operación y Mantenimiento de Planta de Tratamiento Taller R. Escalada	 RAUL VITTOLA Coordinador General de Obras Operadora Ferroviaria S.E. LINEA ROCA	Subgerencia de Infraestructura -LGR Coord. General de Obras
---	--	--

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 (o sopladores), cámara de aireación, cámara de cloración, 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 y los parámetros de trabajo en estado de régimen estarán un 50 % (50 por ciento) por debajo del máximo permisible en los valores más restrictivos de la normativa.

8 MANEJO DE CONTINGENCIAS

El contratista deberá presentar un plan de contingencias para eventualidades que dificulten la operación normal de la Planta. Dicho plan deberá evitar bajo todo concepto la liberación o vertido de efluentes a la red pluvial sin tratamiento previo.

La aceptación del Plan de Contingencias quedará en manos de quien EL FERROCARRIL designe, pudiendo este solicitar correcciones o ampliaciones al mismo.

9 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 Guardia de Energía Eléctrica de cualquier novedad

RAULA VITTOIA
Arq. Ingeniero Grad. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

que considere importante ante una posible interrupción del servicio eléctrico en la Planta quedando bajo su exclusiva responsabilidad las consecuencias ocasionadas.

La Guardia de Energía Eléctrica por otra parte deberá comunicarse 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 y proveer en forma fehaciente un stock permanente de repuestos eléctricos desde: electrobombas, solenoides, llaves térmicas, disyuntores, cables, 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 a EL FERROCARRIL una lista de los mismos detallando sus características técnicas, marca, modelo, fabricante y posible proveedor.

Grupo electrógeno: El contratista se hará cargo de la puesta en marcha del equipo existente, como también de , los servicios técnicos , reparaciones y mantenimiento integral que dicho equipo requiera.

EL FERROCARRIL solo proveerá el combustible

10 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 con la correspondiente incumbencia, siendo el responsable de la operación y correcto funcionamiento de la planta a lo largo del tiempo.

Con una periodicidad mensual informará y acreditará con la documentación correspondiente (en original), la gestión de los residuos no tratables.

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.

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

<p>OBRA: Operación y Mantenimiento de Planta de Tratamiento Taller R. Escalada</p>	<p>8 de 9</p>	<p>Subgerencia de Infraestructura -LGR Coord. General de Obras</p>
--	---------------	--

Ing. RAUL A. VITTOLO
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. OTORO, PRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

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

11 INSUMOS DE PROCESO Y DISPOSICIÓN FINAL.

Todos los insumos que sean necesarios tales como Hipoclorito de Sodio, Coagulante Catiónico, Floculante Catiónico, 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.

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

El Contratista deberá disponer los medios necesarios para el retiro y vaciado de la fosa donde se deposita los aceites e hidrocarburos desechados.

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

12 PERSONAL A CARGO:

EL FERROCARRIL. Designará un Inspector de los trabajos, quien además coordinará 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 designará un Representante Técnico que será un profesional con incumbencia específica según requiere la legislación vigente, matriculado en el Consejo Profesional

OBRA: Operación y Mantenimiento de Planta de Tratamiento Taller R. Escalada	7 de 9	Subgerencia de Infraestructura -LGR Coord. General de Obras
---	--------	--

RAJLA A. VITTOLA
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. ANTONIO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

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.

13 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.

14 LIMPIEZA DE LA PLANTA

Es obligación del Contratista mantener permanentemente la Planta en orden con una limpieza adecuada a juicio de la Inspección de EL 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.

15 REQUISITOS DE LA OFERTA

La oferta deberá ser acompañada indefectiblemente con:

1. Los antecedentes de trabajos similares
2. La constancia de visita al sitio
3. Plan de contingencias

OBRA:
Operación y Mantenimiento de Planta
de Tratamiento Taller R. Escalada

8 de 9

Subgerente de Infraestructura -LGR
Coord. General de Obras

ING. RAUL A. VITTOLO
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. ARTURO FRENCIA
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA

16 MEDICION Y CERTIFICACION

Las certificaciones se harán en forma mensual del 1 al 5 de cada 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 descriptos 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.

ANEXO: Modelo de Planilla de Cotización

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIOS	
				UNITARIO	TOTAL
1	Operación y mantenimiento de Planta de Tratamiento R. escalada	MES	6		

OBRA: Operacion y Mantenimientode Planta de Tratamiento Taller R. Escalada	9 de 9	Subgerencia de Infraestructura –LGR Coord. General de Obras
---	--------	--

Arg. RAUL A. VITTOLA
Coordinador Gral. O. Civiles
Operadora Ferroviaria S.E.
LINEA ROCA

Ing. ARTURO...
SUBGERENTE DE INFRAESTRUCTURA
OPERADORA FERROVIARIA S.E.
LINEA ROCA