



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

BUENOS AIRES, **17 FEB 2017**

VISTO lo actuado, y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo al artículo 38 del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley N° 26.221 (B.O. 2/03/07) el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) tiene a su cargo el control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la concesionaria, especialmente en materia de prestación del servicio, debiendo fiscalizar la calidad del servicio y la protección de los intereses de la comunidad.

Que conforme el artículo 42 del citado Marco Regulatorio, que establece las facultades y obligaciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), para el cumplimiento de su finalidad de control en materia de prestación del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales el Ente debe ejercer el control de calidad del servicio de agua y efectuar tomas de muestra y realizar análisis físicos, químicos y bacteriológicos a todos los prestadores del área regulada (conf. inciso. f, artículo 42 del Marco Regulatorio), así como controlar el servicio de desagües y la calidad del vuelco a todos los prestadores del área regulada (conf. inciso g, artículo 42 del Marco Regulatorio).

Que en cumplimiento de la referida normativa, la GERENCIA TÉCNICA del Organismo requiere la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros para efectuar la extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y de barros en el área regulada del servicio prestado por AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A., por un período de DOCE (12) meses, con opción a prórroga y por un monto estimado anual de hasta PESOS TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL (\$ 3.320.000,00.-) IVA incluido.

Que, además, la GERENCIA TÉCNICA explicita que los análisis



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

///2

bacteriológicos y fisicoquímicos son para realizar diversos controles de calidad de agua en red, de calidad de efluentes de plantas depuradoras y eventualmente de calidad en puntos de proceso de tratamiento de esas plantas y de calidad cloacal en micro y macro cuencas de la red cloacal.

Que, en consecuencia, dicha Gerencia ha elaborado el respectivo Pliego de Condiciones Técnicas para la contratación propiciada de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros.

Que, por lo expuesto, el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO informa que la contratación solicitada se encuadra en el procedimiento de licitación pública en los términos dispuestos por los artículos 6° y 7° del Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) aprobado por la Resolución ERAS N° 44 de fecha 21 de noviembre de 2013 (B.O. 29/11/13), modificada por la Resolución N° 51 del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) de fecha 25 de noviembre de 2015 (B.O. 4/12/15).

Que el citado DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO ha procedido a confeccionar Pliego de Bases y Condiciones Particulares para la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros por un período de DOCE (12) meses, con opción a prórroga por el plazo de TRES (3) meses, y por un importe anual estimado de hasta PESOS TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL (\$ 3.320.000,00.-) IVA incluido.

Que además el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO deja constancia que existe disponibilidad financiera para hacer frente a la erogación de que se trata.

Que resulta necesario considerar la situación presente del Organismo en cuanto a la autoridad actual del mismo y al respecto cabe consignar que el punto 1.1 del título II (Procedimiento para la elevación a la Presidencia o al Directorio de propuestas de actos administrativos) del Anexo I de la Resolución ERAS N° 64 de fecha 22 de diciembre de 2008 (B.O. 14/1/09) (Reglamento Interno de Gestión Administrativa) estipula que: "Los asuntos que se eleven a la consideración de la



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

///3

Presidencia o Directorio del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO deberán contener un proyecto de resolución o de acto administrativo que traduzca la decisión que, a juicio de la/s gerencia/s o departamento/s competente/s, decida el tema planteado...".

Que así se tiene presente, que ya al momento de establecerse en el Organismo el procedimiento de tramitación de actos administrativos, se contemplaba la elevación de los proyectos tanto a la Presidencia del mismo, como a su Directorio, de lo cual resulta que ambos estamentos (Presidencia y/o Directorio) pueden recepcionar para su análisis a los indicados para el posterior dictado del acto administrativo.

Que en virtud de lo normado por los artículos 41º y 48º, incisos e) y m), del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley N° 26.221 de fecha 13 de febrero de 2007 (B.O. 2/03/07), corresponde la intervención del Directorio del Organismo.

Que por lo tanto, ante dicha situación y a fin de cumplimentar lo dispuesto por la citada Ley N° 26.221, el Decreto N° 763 de fecha 20 de junio de 2007 del PODER EJECUTIVO NACIONAL (B.O. 22/06/07) y normas complementarias; resulta evidente la necesidad de adoptar las medidas pertinentes de proveer al correcto funcionamiento de las funciones que hacen a la marcha administrativa del Ente, permitiendo así la implementación de las acciones necesarias para proceder al control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la concesionaria, que se establecen en el referido Marco Regulatorio y en el Instrumento de Vinculación aprobado como Anexo a la Resolución N° 170 del entonces MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS de fecha 23 de febrero de 2010 (B.O. 25/02/10); en especial en materia de prestación de servicio, la diagramación y el control de la contabilidad regulatoria, la relación con los usuarios, la atención y resolución de los reclamos, el cumplimiento del régimen tarifario, así como garantizar el acceso a la información acerca de los servicios controlados, entre otras.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

///4

Que atento la existencia de un Presidente en el Organismo, nada obsta a que éste pueda considerar, de así estimarlo, el dictado del acto administrativo correspondiente, y ello conforme a la norma que deviene del texto del artículo 6º del Capítulo IV: DE LAS FACULTADES DE LOS DIRECTORES del "REGLAMENTO DEL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS)" (t.o. por Resolución ERAS Nº 7 de fecha 30 de marzo de 2010, B.O. 9/4/10).

Que en función de lo transcrito, teniendo presente el Decreto Nº 368 del PODER EJECUTIVO NACIONAL de fecha 17 de febrero de 2016 (B.O. 18/02/16) corresponde la intervención de la Presidencia del Organismo en orden a aprobar el llamado a la licitación pública, adoptando así las decisiones sobre el presente tema que hacen al funcionamiento del Organismo.

Que han tomado la intervención que les compete la GERENCIA TÉCNICA, el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO y la GERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS de este ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

Que el Presidente del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) se encuentra facultado para el dictado de la presente resolución conforme lo normado por los artículos 41 y 48, incisos e) y m) del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley Nº 26.221 y el Decreto Nº 368/16.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL ENTE REGULADOR
DE AGUA Y SANEAMIENTO

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébase el llamado a licitación pública para la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros para efectuar extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y barros en el área regulada del servicio prestado por AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.(AySA), por el término de DOCE (12) meses,



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



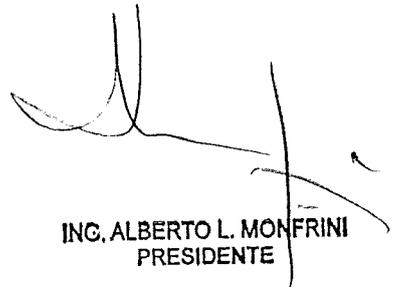
Expte.: 3134-17

///5

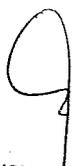
con opción a prórroga por TRES (3) meses, y por un importe anual estimado de hasta PESOS TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL (\$ 3.320.000,00.-) IVA incluido; de acuerdo a lo normado por el Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y el Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobados por la Resolución ERAS N° 44/13 modificada por la Resolución ERAS N° 51/15, y lo prescripto por el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y el Pliego de Condiciones Técnicas que, como Anexos I y II, respectivamente, se adjuntan a la presente resolución.

ARTÍCULO 2º- Regístrese, tome conocimiento la GERENCIA TÉCNICA, pase al DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO para su intervención, dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación extractada y, cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° 000007



ING. ALBERTO L. MONFRINI
PRESIDENTE



Dra. PATRICIA SUSANA PRONO
SECRETARIA EJECUTIVA
E.R.A.S.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

DATOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
MODALIDAD	Licitación Pública (artículos 7º y cctes. del Reglamento de Contrataciones ERAS)
EJERCICIO	2017
CLASE:	ETAPA ÚNICA
EXPEDIENTE	ERAS 3134-17
OBJETO	Contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros para efectuar extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y barros en el área regulada del servicio prestado por AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA).
PRESUPUESTO OFICIAL	PESOS TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL (\$ 3.320.000.-) IVA incluido.
COSTO PLIEGO	PESOS TRESCIENTOS (\$ 300.-)
PRESENTACIÓN DE OFERTAS	
LUGAR/DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO ÁREA TESORERÍA - ERAS Av. Callao 982, Piso 3ero. CABA
PLAZO Y HORARIO	Hasta las 16 hs. del último día hábil anterior al fijado para el Acto de apertura de ofertas, en el horario de 10:00 a 16:00 hs.
ACTO DE APERTURA DE OFERTAS	
LUGAR/DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO ÁREA CONTRATACIONES - ERAS Av. Callao 982, Piso 3º CABA
DÍA Y HORARIO	El Acto se realizará el día 10 de abril de 2017 a las 11:00 hs.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

///2

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS, LÍQUIDOS CLOACALES Y BARROS

1. OBJETO DEL LLAMADO.

El presente llamado tiene por objeto la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros para efectuar extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y barros en el área regulada del servicio prestado por AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA).

2. PRESUPUESTO OFICIAL.

Se estima un costo anual para la totalidad de los servicios requeridos de hasta PESOS TRES MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL (\$ 3.320.000.-) IVA incluido.

3. INCOMPATIBILIDADES.

El oferente no podrá revestir el carácter de proveedor o contratista de servicios similares al objeto del presente llamado de la empresa AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA). Esta circunstancia deberá ser manifestada en carácter de declaración jurada por parte del oferente, en consideración de la incompatibilidad y del conflicto de intereses con el objetivo de la presente contratación.

4. CARACTERÍSTICAS DEL LLAMADO.

Se encuentran detalladas en el Pliego de Condiciones Técnicas para la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros.

5. LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS - REQUISITOS.

5.1.- Las ofertas deberán ser presentadas en la TESORERÍA del DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), sito en Avenida Callao N° 982, piso 3°, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hasta el día anterior de la fecha de apertura de las ofertas, en el horario de 10 a 16 hs.

La fecha de apertura de ofertas será el día 10 de abril de 2017, a las 11 hs.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

///3

5.2. Las ofertas se presentarán conforme lo normado por el artículo 4º del Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobado como Anexo II de la Resolución ERAS N° 44/13, debiendo asimismo cumplimentarse los requisitos del artículo 5º de dicho Pliego.

5.3. Deberá presentarse con la oferta el "Certificado Fiscal para Contratar" (copia), de acuerdo con lo indicado en la Resolución General AFIP N° 1814/05 de fecha 11/01/05 (B.O. 30569 del 13/01/05) y sus modificatorias. Si durante el plazo de estudio de la oferta dicho certificado venciera, el ERAS podrá solicitar su actualización como requisito previo a la adjudicación, sin perjuicio de proceder a la verificación de oficio a través de la Página WEB de la AFIP.

5.4. Por último, las ofertas deberán cumplir con todo otro requerimiento que surja del presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, así como del Pliego de Condiciones Técnicas.

6. DOCUMENTOS DEL LLAMADO.

Son los siguientes:

6.1.- Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) aprobado como Anexo I por la Resolución ERAS N° 44/13 (B.O. 29/11/13), modificada por Resolución ERAS N° 51/15 (B.O. 4/12/15).

6.2.- Pliego de Bases y Condiciones Generales para la contratación de obras, servicios y suministros del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) aprobado como Anexo II por la Resolución ERAS N° 44/13 (B.O. 29/11/13), modificada por Resolución ERAS N° 51/15 (B.O. 4/12/15).

6.3.- Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Pliego de Condiciones Técnicas del presente llamado.

7. GARANTÍAS.

Los oferentes y el adjudicatario deberán constituir las siguientes garantías en un todo de acuerdo con lo establecido en los artículos 21, 22, 23 y 25 del citado Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

7.1. De mantenimiento de la oferta: CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

///4

7.2. De cumplimiento del contrato: DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total del contrato.

7.3. Ello, sin perjuicio de lo que se establece en el artículo 14 del presente Pliego con relación a la garantía de impugnación de la preadjudicación.

8. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO Y A LAS GANANCIAS.

- El ERAS reviste el carácter de exento en el Impuesto al Valor Agregado. No debe por lo tanto discriminarse en la oferta la incidencia del gravamen, el que debe ser incluido en el precio final que se cotice.
- El ERAS, de acuerdo a resoluciones generales de la AFIP, actúa con el carácter de agente de retención de los Impuestos al Valor Agregado (IVA) y a las Ganancias; en consecuencia, se practicarán retenciones en los casos que así corresponda.
- En el supuesto que el oferente se hallare comprendido en algún régimen especial, fuere exento o no alcanzado por el IVA o el Impuesto a las Ganancias, deberá mencionar en su oferta la norma que así lo determine y acompañar oportunamente la fotocopia de su texto.
- Las ofertas que no cumplan con lo precedentemente establecido serán descartadas, sin que sea posible la intimación para su subsanación.

9. PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO - FECHA DE INICIACIÓN.

El plazo de vigencia del contrato será de DOCE (12) meses, contados a partir de los SIETE (7) días corridos siguientes a la fecha de recepción la Orden de Contratación.

10. FORMA DE COTIZAR.

El oferente deberá formular su cotización por un monto global, en pesos, el que comprenderá la totalidad de los servicios que se requieran, tanto por extracciones como por análisis, durante el lapso de DOCE (12) meses, en las formas y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones Técnicas.

11. FACTURACIÓN Y PAGO.

El contratista emitirá una factura mensual por cada mes vencido por los análisis efectivamente realizados, en las formas y condiciones previstas en el artículo 45° del



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

///5

Reglamento de Contrataciones del ERAS aprobado como Anexo I de la Resolución ERAS N° 44/13, modificada por Resolución ERAS N° 51/15, debiendo contar con la previa certificación de los trabajos por la GERENCIA TECNICA. Sólo se abonarán los trabajos efectivamente realizados.

A tal efecto, el ERAS asignará a cada parámetro y tipo de análisis solicitado, una cantidad de módulos determinado, según lo establecido en el artículo 12 del presente Pliego. El Contratista presentará un remito en el que constarán la cantidad de análisis de cada tipo realizados en el período, la que multiplicada por el valor en módulos de cada tipo de análisis, dará la cantidad de módulos utilizados en el período.

Para determinar el valor de la factura se deberá multiplicar la cantidad de módulos consumidos en el período por el valor del módulo que surja de la oferta del Contratista.

Este sistema de módulos se aplicará también en caso de tener que compensar desfases entre las cantidades de los distintos tipos de análisis, que puedan ocurrir debido a situaciones imprevistas, debiendo mantenerse constante -en todos los casos- el monto final del contrato.

12. CANTIDAD DE MÓDULOS PARA CADA DETERMINACIÓN.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Técnicas para la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros.

13. MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS.

Las ofertas deberán ser mantenidas por un plazo de TREINTA (30) días contados a partir de la fecha de apertura, el cual será prorrogado de conformidad con lo normado por el artículo 29 del Reglamento de Contrataciones del ERAS aprobado como Anexo I de la citada Resolución ERAS N° 44/13, modificada por Resolución ERAS N° 51/15.

14. IMPUGNACIONES A LA PREADJUDICACIÓN.

Para acceder a la impugnación prevista en el artículo 9° del Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobado por la citada Resolución ERAS N° 44/13, el oferente deberá efectuar un depósito de garantía en el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO consistente en un DOS POR CIENTO (2%) del monto del presupuesto OFICIAL, debiendo ser constituida a elección del oferente entre los



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO I

///6

modos estipulados en el artículo 22 del citado Reglamento de Contrataciones; dicha garantía será perdida por el impugnante a favor del ERAS en caso de no prosperar la impugnación.

La falta de cumplimiento de la integración de la garantía o su integración deficiente o incompleta importará el rechazo *in limine* de la impugnación.

15. INCUMPLIMIENTOS DE LA CONTRATISTA.

El incumplimiento de cualquiera de los deberes de la contratista dará lugar a la mora automática y a la aplicación de una multa consistente en el monto atribuible a la prestación no cumplida, más un CINCUENTA POR CIENTO (50 %); importe total que será deducido de los pagos pendientes o a devengarse, o de la garantía de cumplimiento de contrato, a elección del ERAS.

En razón de la naturaleza de la contratación y de las necesidades del ERAS no cabe admitir el cumplimiento de las obligaciones del contratista fuera de término. Las transgresiones a los plazos pactados podrán ser sancionadas con la rescisión del contrato, previa intimación fehaciente a superar el incumplimiento bajo apercibimiento de rescisión. Ello sin perjuicio de la facultad de rescindir ante cualquier incumplimiento directamente en caso que ya hubiera sido sancionada en UNA (1) oportunidad por cualquier causa.

Correrán por cuenta y cargo de la contratista los mayores gastos que demanden las contrataciones de emergencia resultado de la falta de cumplimiento de las obligaciones contraídas.

16. OPCIÓN DE PRÓRROGA.

El plazo contractual de DOCE (12) meses establecido en el artículo 9 del presente Pliego, podrá ser prorrogado por el ERAS por única vez y por el plazo de TRES (3) meses, en las mismas condiciones pactadas originalmente, conforme las estipulaciones del artículo 43.2 del Reglamento de Contrataciones aprobado como Anexo I por la Resolución ERAS 44/13 modificada por Resolución ERAS N° 51/15.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS **PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS, LÍQUIDOS CLOACALES Y BARROS**

1.- ELEMENTOS DETERMINANTES DE LA CONTRATACIÓN.

1.1. El presente llamado tiene por objeto la contratación de los servicios de un laboratorio de análisis de aguas, líquidos cloacales y barros para efectuar extracción, traslado y análisis de muestras de agua y análisis de líquidos cloacales y barros en el área regulada del servicio prestado por AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA).

1.2. Disponibilidad de tiempo para la extracción y análisis de muestras:

VEINTICUATRO (24) horas diarias los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días del año durante la vigencia de la presente contratación.

Los muestreos serán distribuidos en lo posible y en forma proporcional (aproximadamente) durante los DOCE (12) meses del contrato.

1.3. Área Geográfica de Cobertura.

El área geográfica a cubrir es la denominada "Área Regulada", según el Marco Regulatorio (MR) aprobado por la Ley N° 26.221 (B.O. 2/03/07).

Debido que se encuentran en proceso de estudio el servicio de ciertos Partidos ya incorporados por AySA y otros que serán incorporados como expansión del servicio, según lo informado y anunciado al presente, en esta licitación se distinguen DOS (2) territorios o escenarios para los trabajos de muestreos y determinaciones analíticas a realizar: 1º) un territorio o escenario básico que se corresponde a los partidos originalmente consignados en el Marco Regulatorio al momento del contrato de AySA (17 Partidos y la C.A.B.A) e incorporaciones conforme lo establecido por las Resoluciones MPFIPyS N° 612/09 y N° 740/09, y 2º) otros servicios ubicados en el territorio correspondiente a la expansión en curso y en estudio (otros 9 partidos).

El área servida sobre la cual podrá consumirse la mayoría o la totalidad de las determinaciones analíticas señaladas en la Tablas A, C, E y F del apartado 2, comprende las siguientes localidades:

Área Servida indicada originalmente en el Marco Regulatorio y conforme Res. MPFIPyS N° 612/09 y N° 740/09:

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

III/2

- Zona Norte
 - * San Martín
 - * Vicente López
 - * San Isidro
 - * San Fernando
 - * Tigre

- Zona Oeste
 - * Tres de Febrero
 - * Morón
 - * Hurlingham
 - * Ituzaingó
 - * La Matanza

- Zona Sur
 - * Avellaneda
 - * Lanús
 - * Lomas de Zamora
 - * Almirante Brown
 - * Esteban Echeverría
 - * Ezeiza
 - * Quilmes

Área de Expansión de AySA

- Previsión por expansión del servicio.

Ante el proceso de la cesión de servicios de Aguas Bonaerenses S.A. (ABSA) a la concesionaria AySA, recientemente iniciado en los siguientes partidos, se prevé en

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///3

esta licitación un adicional de determinaciones analíticas que quedarán en suspenso y sujetas a la incorporación progresiva de esos servicios por parte de AySA, como asimismo a la finalización del estudio del servicio que se deberá realizar y la fijación de los puntos de muestreo en redes, representativos para el diagnóstico y control de la calidad del servicio.

Por lo tanto, dicha cantidad de determinaciones adicionales que se indican en las Tablas B y D, podrán no ser solicitadas en su totalidad o en parte, si el tiempo de estudio de dichos servicios de expansión de AySA y el proceso de transferencia de los mismos llegara a exceder el período del contrato correspondiente a esta licitación de servicios de laboratorio.

Los servicios en proceso de estudio y expansión se encuentran en los siguientes partidos:

- ✓ Escobar
- ✓ San Miguel
- ✓ José C. Paz
- ✓ Malvinas Argentinas
 - Moreno
 - Merlo
 - Florencio Varela
 - Presidente Perón
 - Pilar

Cabe mencionar que recientemente AySA ha tomado posesión de los Partidos de Escobar, San Miguel, José C. Paz y Malvinas Argentinas y se encuentra en avance la reevaluación del estudio de sus servicios.

Sin embargo, las ofertas deberán comprender la cantidad total de determinaciones analíticas que se detallan en todas las tablas del apartado 2 (Cantidad de Análisis) de estas Condiciones Técnicas, a efectos de quedar computada y presupuestada la misma.

Las muestras serán extraídas de acuerdo a un plan de monitoreo elaborado por el ERAS, que será comunicado mensualmente al laboratorio contratado.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///4

1.4. Parámetros fisicoquímicos y microbiológicos y Condiciones de las metodologías analíticas para su análisis

MATRIZ AGUA

PARÁMETROS	Límite de detección
------------	---------------------

<u>Bacteriológicos</u>	
Bacterias Coliformes totales	1UFC/100 ml
Escherichia coli	1UFC/100 ml
Bacterias heterótrofas viables a 37 °C	1UFC/ml
Pseudomonas Aeruginosas	Presencia/Ausencia por 100 ml

<u>Fisicoquímicos</u>	
Color	1 unidad
Turbiedad	0,2 NTU
<u>Sustancias inorgánicas</u>	
Aluminio	0,1 mg/l
Amoníaco (NH4+)	0,05 mg/l
Arsénico	0,010 mg/l
Cadmio	0,002 mg/l
Cianuros	0,05 mg/l
Cinc	1 mg/l
Cloro Residual Libre	0,1mg/l
Cloro Residual Total	0,1mg/l
Cloruros	10 mg/l
Cobre	0,2 mg/l
Cromo total	0,010 mg/l
Fluoruros	0,5 mg/l
Hierro Total	0,05 mg/l
Manganeso	0,05 mg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///5

Sustancias inorgánicas	
Mercurio	0,001 mg/l
Nitrato	1 mg/l
Nitrito	0,01 mg/l
pH	Precisión +/- 0,1
Plomo	0,010 mg/l
Residuo Conductimétrico	10 mg/l
Selenio	0,005 mg/l
Sulfatos	2 mg/l

Sustancias orgánicas	
Aldrin	0,01 µg/l
Benceno	5 µg/l
Benzopireno	0,01 µg/l
Clordano	0,1 µg/l
Clorofenoles totales	1 µg/l
Cloruro de Vinilo	2 µg/l
Detergentes	0,2 mg/l
Dieldrin	0,01 µg/l
1,2-Diclorobenceno	0,0003 mg/l
1,4-Diclorobenceno	0,0001 mg/l
1,1-Dicloroetano	0,3 µg/l
1,2-Dicloroetano	5 µg/l
DDT (Total isómeros)	1 µg/l
2,4-D	50 µg/l
Estireno	50 µg/l
Etilbenceno	50 µg/l
Heptacloro	0,04 µg/l
Heptacloroepóxido	0,04 µg/l
Hexaclorobenceno	0,01 µg/l
Lindano	1 µg/l
Metoxicloro	10 µg/l
Monoclorobenceno	3 µg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///6

Sustancias orgánicas	
Tetracloroetano	5 µg/l
Tetracloruro de Carbono	1 µg/l
Tolueno	0,5 mg/l
1,1,1-Tricloroetano	50 µg/l
Tricloroetileno (TCE)	5 µg/l
Trihalometanos (THM)	10 µg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///7

MATRIZ EFLUENTES CLOACALES O RESIDUALES
--

PARÁMETROS	Límites de detección
------------	----------------------

<u>Bacteriológicos</u>	
Coliformes totales	3UFC/100ml
Escherichia coli	3UFC/100ml

<u>Fisicoquímicos</u>	
pH	Precisión +/- 0,1
SSEE	10 mg/l
Sulfuros	0,3 mg/l
SS 10' de naturaleza compacta	0,1 ml/l
DBO ₅	10 mg/l
DQO	20 mg/l
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (líquido bruto)	10 mg/l
Cianuros Totales	0,05 mg/l
Cianuros destructibles por cloración	0,05 mg/l
Hidrocarburos Totales	5 mg/l
Cromo total	0,10 mg/l
Cr(VI) (condicional: si Cr Total > 0,2 mg/l)	0,10 mg/l
SRAO	0,1 mg/l
Cadmio	0,05 mg/l
Plomo	0,25 mg/l
Mercurio	0,005 mg/l
Arsénico	0,25 mg/l
Bario	1 mg/l
Boro	0,5 mg/l
Selenio	0,001 mg/l
Hierro	0,05 mg/l
Manganeso	0,05 mg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///8

<u>Fisicoquímicos</u>	
Demanda de Cloro	0,1 mg/l
Cinc	0,1 mg/l
Cobre	0,1 mg/l
Níquel	0,1 mg/l
Sólidos suspendidos totales	10 mg/l
Nitrógeno de nitritos	0,25 mg/l
Nitrógeno de nitratos	0,25 mg/l
Nitrógeno amoniacal	0,25 mg/l
Nitrógeno Total (Kjeldahl)	0,25 mg/l
Fósforo Total	0,1 mg/l
% Sólidos Totales secos 105° C	0,1 mg/l
Sustancias Fenólicas	0,05 mg/l

<u>Plaguicidas y Herbicidas</u>	
Aldrin	1 µg/l
Dieldrin	1 µg/l
Clordano	1 µg/l
DDT (total isómeros)	1 µg/l
Heptacloro	1 µg/l
Heptacloroepóxido	1 µg/l
Lindano	1 µg/l
HCH (someros Alfa, Beta y Delta)	1 µg/l
Metoxicloro	10 µg/l
2,4 D	100 µg/l
Hexaclorobenceno	1 µg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///9

MATRIZ BARROS
(líquidos de sedimentadores de plantas depuradoras cloacales)

PARÁMETROS	Límites de detección
------------	----------------------

<u>Fisicoquímicos</u>	
pH	Precisión +/- 0,1
Sulfuros Totales	0,3 mg/l
Cianuros Totales	0,05 mg/l
Hidrocarburos Totales	5 mg/l
Cromo Total	0,10 mg/l
Cr(VI) (condicional: si Cr Total > 0,2 mg/l)	0,10 mg/l
Cadmio	0,05 mg/l
Plomo	0,25 mg/l
Mercurio	0,005 mg/l
Arsénico	0,25 mg/l
Sustancias Fenólicas	0,05 mg/l

<u>Plaguicidas y Herbicidas</u>	
Aldrin	1 µg/l
Dieldrin	1 µg/l
Clordano	1 µg/l
DDT (total isómeros)	1 µg/l
Heptacloro	1 µg/l
Heptacloroepoxido	1 µg/l
Lindano	3 µg/l
HCH (someros Alfa, Beta y Delta)	1 µg/l
Metoxicloro	10 µg/l
2,4 D	100 µg/l
Hexaclorobenceno	1 µg/l



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///10

1.5. Equipos e instrumental.

1.5.1. Instrumental de Laboratorio para la realización de los ensayos de los parámetros indicados en las condiciones especificadas en el numeral 1.4.-

Los oferentes deberán describir en su oferta el equipamiento con que cuentan para la realización de los análisis solicitados acompañando a tal fin el detalle de las características de dicho instrumental. Sin perjuicio de ello este organismo se reserva el derecho de verificar la disponibilidad y operación de los equipos descritos en las ofertas.

1.5.2. Equipamiento para análisis de muestras "in situ":

- Conductímetro.
- pHmetro de campo.
- Turbidímetro de campo.
- Equipo de medición de Cloro Residual (Método D.P.D.).

1.6. Condiciones de extracción de muestras.

Las muestras de agua serán extraídas por el contratista en los momentos, lugares y condiciones que en cada caso particular establezca el ERAS.

La comunicación de los pedidos de extracciones -con carácter general- será informada por el ENTE con DOCE (12) horas de anticipación como mínimo.

No obstante, en los casos que necesidades del servicio así lo requieran, las extracciones deberán realizarse con carácter de "urgente" dentro de las CINCO (5) horas de efectuado el requerimiento por parte del ERAS.

Los oferentes deberán arbitrar los medios para satisfacer dichos requerimientos, haciendo constar que los mismos se podrán formular, según consta en 1.2., durante las VEINTICUATRO (24) horas del día, los TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días del año.

En caso de detectarse concentraciones de parámetros de calidad de agua que superen los límites establecidos en el Anexo "A" del Marco Regulatorio aprobado por la Ley N° 26221 (B.O. 2/3/07), el ERAS podrá solicitar al laboratorio la realización de un nuevo muestreo dentro de las VEINTICUATRO (24) hs. de conocido el resultado, para confirmar el dato.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///11

Las muestras de efluentes cloacales serán extraídas y trasladadas hasta el laboratorio por personal del ERAS.

1.6.1.- Condiciones de extracción, transporte y preservación de las muestras de acuerdo a "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" (Edic.22th).

1.7. Sistemas de información de resultados y comunicación con el ERAS.

1.7.1. Comunicación e Información al ERAS:

- Fax.
- Correo Electrónico.
- Soporte Magnético.
- Protocolos impresos de análisis entregados en Despacho del ERAS.

El oferente informará la cantidad y números de líneas telefónicas que afectará al servicio, una de las cuales deberá contar con facsímil. Asimismo, deberá afectar una línea de telefonía celular, la que estará disponible en forma permanente las VEINTICUATRO (24) horas, para atender los requerimientos del ERAS. Durante los procedimientos de muestreo el equipo interviniente deberá contar con ese medio de comunicación, para, de ser necesario, recibir instrucciones emanadas del ERAS.

Si se produjeran inconvenientes en las extracciones de muestras, el hecho deberá ser comunicado al ÁREA CALIDAD DEL SERVICIO a la brevedad posible (Tel.: 011-4815-5945).

1.7.2. Información de resultados.

En los casos de determinaciones "in situ" (Cloro Residual, Turbiedad, y eventualmente pH y Residuo Conductimétrico), cuando los valores detectados superen los límites permisibles en la calidad del agua de acuerdo con lo establecido en el Anexo A del Marco Regulatorio aprobado por la Ley N° 26221 (B.O. 2/3/07), se deberá comunicar en forma telefónica inmediatamente al ERAS el valor y la localización de la anomalía, lo que puede dar lugar a modificaciones según las necesidades del caso, del muestreo solicitado o programado a efectos del seguimiento de la corrección de la anomalía.

En todos los casos, los resultados completos deberán ser informados vía Correo Electrónico a:



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///12

Análisis en general a:

- ✓ oscar.lascaray@eras.gov.ar, con copia a karina.tapia@eras.gov.ar y solange.pardieux@eras.gov.ar quienes harán la distribución correspondiente.
- ✓ y por FAX al teléfono **4815-5945** o por correo electrónico, aquellos en los que se hubieren solicitado resultados anticipados, debido a urgencias.

En el caso de determinarse anomalías de calidad de agua de red respecto a los valores límite establecidos en el Anexo A del mencionado Marco Regulatorio, los parámetros bacteriológicos se informarán dentro de las SETENTA Y DOS (72) horas, y los parámetros fisicoquímicos se informarán dentro de los SIETE (7) días hábiles de extraídas las muestras.

Dentro de los VEINTE (20) días se deberán entregar los protocolos originales por duplicado, y cuando se lo requiera también acompañados por el correspondiente Soporte Magnético en el formato requerido por el Ente, en el horario de 10,00 hs. a 16,00 hs. en el edificio del ERAS, Área Despacho, sito en Av. Callao N° 982, Planta Baja, Capital Federal.

Los informes se confeccionarán en protocolos, con especificación del laboratorio que lo realizó, indicación del número de orden del análisis, fecha y hora de la toma de muestra y punto de extracción.

Los protocolos deberán ser firmados por el profesional interviniente, con aclaración de su nombre y apellido y título habilitante. En los mismos deberá indicarse solamente el código de punto de muestreo suministrado por el ERAS, o la dirección en el caso de ser un punto de muestreo no codificado.

1.8. Acreditaciones.

El Laboratorio deberá contar con ensayos acreditados por el ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACIÓN (O.A.A.), bajo los requerimientos de la norma **ISO 17025/IRAM 301**.

1.9. Confidencialidad de la Información.

La información obtenida como resultado de los análisis realizados, no podrá ser utilizada para otros fines que los establecidos por el ERAS, siendo ésta de carácter estrictamente confidencial.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///13

1.10.- Auditorías.

El Laboratorio Contratado deberá someterse a eventuales inspecciones y/o controles de auditoría que efectuará personal del ERAS y/o de organismos designados a tal efecto.

1.11. Localización.

El laboratorio contratado deberá estar domiciliado dentro del área regulada, preferentemente en una zona central de la misma.

A tal efecto se podrá dar preferencia a ofertas correspondientes a laboratorios cuya localización permita minimizar el tiempo de movilidad, principalmente ante la necesidad de la adecuada conservación de las muestras.

1.12. Experiencia.

Para la ponderación de la oferta más conveniente para el ERAS, sin perjuicio de la oferta de menor valor, se podrá dar preferencia a aquellos que demuestren experiencia y capacitación en muestreos de control de calidad similares a los trabajos contemplados en la presente licitación, y en relación con servicios prestados a organismos oficiales, siendo la oferta más conveniente para el ERAS.

1.13. Preferencia.

La ponderación de los puntos precedentes permitirán la decisión de adjudicar la presente licitación a un oferente que haya presentado la oferta más conveniente respecto a las condiciones técnicas, aunque esta no sea la de menor valor del módulo, conforme a las consideraciones establecidas en la Resolución ERAS N° 44/13.

1.14. Valor de la determinación en módulos.

Se asigna un valor de módulo a cada parámetro, a los efectos de contar con una flexibilidad para eventuales cambios de cantidad de determinaciones, en función de situaciones imprevistas y/o necesidades de otras programaciones de control de calidad.

Cantidad de módulos asignados a cada determinación:



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///14

MATRIZ AGUA

PARÁMETROS	MÓDULOS
------------	---------

<u>Bacteriológicos</u>	
Bacterias Coliformes totales	2
Escherichia coli	2
Pseudomonas Aeruginosas	2
Bacterias Aerobias heterótrofas	1,5

<u>Fisicoquímicos</u>	
<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	1,5
Aluminio	4
Amoníaco	1,5
Arsénico	4
Cadmio	4
Cianuros Totales	3,5
Cinc	2,5
Cloro Residual Libre	1,5
Cloro Residual Total	1,5
Cloruro	2
Cobre	2,5
Color	1
Cromo total	4,5
Dureza	2
Fluoruro	2
Hierro Total	2,5
Manganeso	2,5
Mercurio	5
Nitrato	2



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///15

Sustancias inorgánicas	
Nitrito	2,5
Oxígeno Disuelto	2
pH	1
Plomo	4,5
Selenio	4,5
Residuo Conductimétrico	1,5
Sulfato	2
Turbiedad	1
Sustancias Orgánicas	
Absorbancia UV 254	1
Serie de sustancias orgánicas (**)	15
Clorofenoles	5
Detergentes	3,5
Plaguicidas organoclorados (*)	20
Trihalometanos (THM)	4
Monoclorobenceno	5
1,2-Dicloroetano	5
1,1,1-Tricloroetano	5
Cloruro de Vinilo	5
Benzopireno	5
Etilbenceno	5
Estireno	5

(*) **Plaguicidas Organoclorados:** Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D. Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio, que se incluyan en los 20 módulos.

(**) **Serie de sustancias orgánicas:** Benceno; Tolueno; 1,2-Diclorobenceno; 1,4-Diclorobenceno; 1,1-Dicloroetano; Tetracloroetano; Tetracloruro de Carbono y Tricloroetileno.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///16

MATRIZ
EFLUENTES CLOACALES O RESIDUALES

PARÁMETROS	MÓDULOS
------------	---------

<u>Bacteriológicos</u>	
Coliformes totales	2,5
Escherichia coli	2,5
Coliformes fecales	2,5

<u>Fisicoquímicos</u>	
pH	1
SSEE	2,5
Sulfuros	2,5
SS 10' de naturaleza compacta	1,5
DBO ₅	5
DQO	3,5
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío líquido bruto	2
Cianuros totales	4
Cianuros destructibles por cloración	7,5
Hidrocarburos Totales	7
Cromo total	5
Cr(VI)	6
SRAO	3,5
Cadmio	4
Plomo	5



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///17

<u>Fisicoquímicos</u>	
Mercurio	5
Arsénico	4,5
Bario	4
Boro	4
Selenio	4,5
Hierro	4
Manganeso	3
Demanda de Cloro	4
Cinc	4
Cobre	4
Níquel	4
Sólidos suspendidos totales	2
Nitrógeno de Nitratos	2
Nitrógeno de Nitritos	2
Nitrógeno Amoniacal	2
Nitrógeno Total (Kjeldahl)	3,5
Fósforo Total	3,5
% Sólidos Totales secos 105°	2
% Materia volátil	2
Sustancias Fenólicas	3,5
Plaguicidas organoclorados (*)	20

(*) **Plaguicidas Organoclorados:** Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (isómeros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.

Podrá agregarse en la oferta la determinación de otros plaguicidas y herbicidas no agregados en el Anexo A del Marco Regulatorio de la concesión de servicios, siempre que se incluyan en los 20 módulos.

BARROS LÍQUIDOS: Para el caso de los barros líquidos se considera que el valor en módulos de cada parámetro es el mismo que para un análisis de efluente cloacal.

El valor en pesos (\$) del módulo surgirá de dividir el monto total de la oferta aprobada por la cantidad total de 25.915 módulos.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///18

2.- CANTIDAD DE ANÁLISIS.

La cantidad de determinaciones incluye un margen mínimo para el consumo de análisis en situaciones imprevisibles hasta el último momento del período de contratación. Por lo tanto, las determinaciones de cada parámetro a realizar en el período de vigencia del contrato son hasta las siguientes cantidades:

2.1. CALIDAD DE AGUA.

Tabla A)

MATRIZ AGUA ÁREA DE SERVICIOS ORIGINAL DE AYSA

PARÁMETROS	Determinaciones
------------	-----------------

<u>Bacteriológicos</u>	
Bacterias Coliformes totales	292
Escherichia coli	22
Pseudomonas Aeruginosas	292
Bacterias Aerobias heterótrofas	292

<u>Fisicoquímicos</u>	
<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	146
Aluminio	135
Amoníaco	20
Arsénico	136
Cadmio	82
Cianuros	5
Cinc	34
Cloro Residual Libre	302



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///19

Sustancias inorgánicas	Determinaciones
Cloro Residual Total	302
Cloruros	258
Cobre	58
Color	292
Cromo total	104
Dureza	268
Fluoruro	2
Hierro Total	258
Manganeso	258
Mercurio	58
Nitrato	208
Nitrito	10
Oxígeno Disuelto	5
pH	312
Plomo	196
Selenio	30
Residuo conductimétrico	312
Sulfatos	242
Turbiedad	312
Sustancias Orgánicas	
Serie de sustancias orgánicas (**)	32
Plaguicidas organoclorados (*)	11
Trihalometanos (THM)	72
Absorbancia UV 254	3
Clorofenoles	5
Detergentes	5



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///20

Tabla B)

MATRIZ AGUA ÁREA DE EXPANSIÓN DE AYSA
--

PARÁMETROS	DETERMINACIONES
<u>Bacteriológicos</u>	
Bacterias Coliformes totales	100
Escherichia coli	8
Pseudomonas Aeruginosas	100
Bacterias Aerobias heterótrofas	100
<u>Fisicoquímicos</u>	
<i>Sustancias inorgánicas</i>	
Alcalinidad	50
Aluminio	35
Amoníaco	7
Arsénico	45
Cadmio	25
Cianuros Totales	3
Cinc	12
Cloro Residual Libre	100
Cloro Residual Total	100
Cloruro	90
Cobre	20
Color	100
Cromo total	40
Dureza	90
Fluoruro	2
Hierro Total	90
Manganeso	90
Mercurio	30
Nitrato	100



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///21

Sustancias inorgánicas	
Nitrito	3
Oxígeno Disuelto	2
pH	100
Plomo	70
Selenio	10
Residuo Conductimétrico	100
Sulfato	80
Turbiedad	100
Sustancias Orgánicas	
Serie de sustancias orgánicas (**)	10
Plaguicidas organoclorados (*)	6
Trihalometanos (THM)	24
Absorbancia UV 254	2
Clorofenoles	2
Detergentes	2

(*) **Plaguicidas Organoclorados:** Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4-D.

(**) **Serie de sustancias orgánicas:** Benceno; Tolueno; 1,2-Diclorobenceno; 1,4-Diclorobenceno; 1,1-Dicloroetano; Tetracloroetano; Tetracloruro de Carbono y Tricloroetileno.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///22

2.2. CALIDAD EFLUENTES.

Tabla C)

**MATRIZ EFLUENTES CLOACALES o RESIDUALES
ÁREA DE SERVICIO ORIGINAL de AYSA**

PARÁMETROS	Determinaciones
<u>Fisicoquímicos</u>	
pH	95
SSEE	25
Sulfuros	25
SS 10'	25
DBO ₅	25
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (liquido bruto)	25
Cianuros totales	95
Cianuros destructibles por cloración (*)	20
Hidrocarburos Totales	95
Cromo total	95
Cr(VI) (**)	20
SRAO	25
Cadmio	95
Plomo	95
Mercurio	95
Arsénico	95
Sustancias Fenólicas	95



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

III/23

Tabla D

MATRIZ EFLUENTES CLOACALES O RESIDUALES
ÁREA DE EXPANSIÓN de AYSA

PARÁMETROS	Determinaciones
Fisicoquímicos	
pH	32
SSEE	8
Sulfuros	8
SS 10'	8
DBO ₅	8
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (líquido bruto)	8
Cianuros totales	32
Cianuros destructibles por cloración (*)	8
Hidrocarburos Totales	32
Cromo total	32
Cr(VI) (**)	8
SRAO	8
Cadmio	32
Plomo	32
Mercurio	32
Arsénico	32
Sustancias Fenólicas	32



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///24

Tabla E)

MATRIZ DE EFLUENTES DE PLANTAS DEPURADORAS

PARAMETROS	Determinaciones
Bacteriológicos	
Coliformes totales	16
Escherichia coli	16
Coliformes fecales	16
Fisicoquímicos	
pH	38
SSEE	38
Sulfuros	38
SS 10'	38
DBO ₅	38
DQO	38
Oxígeno consumido del KMnO ₄ Total y en frío (liquido bruto)	38
Cianuros totales	38
Cianuros destructibles por cloración (*)	8
Hidrocarburos Totales	38
Cromo total	38
Cr(VI) (**)	8
SRAO	38
Cadmio	38



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

III/25

Fisicoquímicos	
Plomo	38
Mercurio	38
Arsénico	38
Bario	12
Boro	12
Selenio	12
Hierro	12
Manganeso	12
Demanda de Cloro	12
Cinc	12
Cobre	12
Níquel	12
Nitrógeno de Nitratos	38
Nitrógeno de Nitritos	38
Nitrógeno Amoniacal	38
Nitrógeno Total (Kjeldahl)	38
Fósforo Total	38
Sustancias Fenólicas	38
Plaguicidas y herbicidas (1)	16

(*) Solo en el caso de detectar niveles de cianuros total mayor o igual a 0.1 mg/l se debe realizar la determinación de cianuros destructibles por cloro.

(**) Solo en el caso de detectar niveles de cromo total mayor o igual a 0.2 mg/l se deberá realizar la determinación de Cr (VI).

(1) Plaguicidas Organoclorados: Aldrin, Dieldrin, Clordano, DDT, Heptacloro, Heptacloroepoxido, Lindano, HCH (someros Alfa, Beta y Delta), Metoxicloro, Hexaclorobenceno, 2,4 D.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 3134-17

ANEXO II

///26

2.3. CALIDAD DE BARROS.

Tabla F)

Los barros líquidos provienen de los sedimentadores de plantas depuradoras cloacales.

MATRIZ BARROS DE PLANTAS DEPURADORAS

PARÁMETROS	Determinaciones
------------	-----------------

Fisicoquímicos	
pH	4
SSEE	4
Sulfuros Totales	4
Cianuros Totales	4
Hidrocarburos	4
Cromo Total	4
Cr(VI) (*)	1
Cadmio	4
Plomo	4
Mercurio	4
Arsénico	4
% Material Volátil	4
Sustancias Fenólicas (en lixiviado)	4

(*) Solo en el caso de detectar niveles de cromo total mayor o igual a 0.2 mg/l se deberá realizar la determinación de Cr (VI).