

Expte.: 1759-13

BUENOS AIRES, 12 JUN 2013

VISTO lo actuado, y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley Nº 26.221 de fecha 13 de febrero de 2007 (B.O. 2/03/07) el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) "...tiene como finalidad ejercer el control en materia de prestación del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales en el Área Regulada, incluyendo la contaminación hídrica en lo que se refiere al control y fiscalización de la Concesionaria como agente contaminante...".

Que la GERENCIA TÉCNICA del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) indicó la necesidad de contratar los servicios que presta el CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE INGENIERÍA AMBIENTAL (CIIA) perteneciente al INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) con el fin de realizar análisis de muestras de efluentes líquidos y barros, en orden a dar cumplimiento a lo señalado en la normativa referida.

Que, en tal sentido, la GERENCIA TÉCNICA elaboró las condiciones técnicas de los servicios referidos y propuso solicitar un presupuesto al laboratorio del mencionado Centro de Investigación a fin de instrumentar la contratación con el mismo ya que, por tratarse de un organismo de carácter nacional, tornaba viable su contratación directa.

Que mediante Nota ERAS Nº 9688/13 se requirió al citado CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE INGENIERIA AMBIENTAL (CIIA) del INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) el presupuesto por servicios analíticos descriptos en el indicado Pliego de Condiciones Técnicas para la Contratación de Laboratorio de Análisis de Efluentes Líquidos y Barros que, como Anexo, forma parte integrante de la presente resolución.



Expte.: 1759-13

///2

Que el requerimiento fue respondido mediante nota recibida el 16 de abril de 2013, por la cual el referido Instituto remitió el costo de los servicios en concordancia con las condiciones técnicas elaboradas por el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), adjuntando su presupuesto para la realización de los análisis de efluentes líquidos y barros por un monto de PESOS NOVECIENTOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO (\$ 900.235,00.-).

Que asimismo la GERENCIA TÉCNICA destacó la importancia de contar con un laboratorio de reconocido prestigio nacional e internacional como el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI), para la hipótesis de controversia de resultados analíticos en contra muestras de los controles realizados por el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

Que, en consecuencia, corresponde efectuar, a fin de dar cumplimiento a la normativa vigente, una nueva contratación con el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) para la realización de análisis de muestras de efluentes líquidos y barros, por el plazo de DOCE (12) meses y/o hasta agotar la partida correspondiente, por un importe de hasta la suma de PESOS NOVECIENTOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO (\$ 900.235,00.-) más IVA en caso de corresponder; monto el cual será abonado de acuerdo al valor de los análisis realizados y previa certificación de la citada GERENCIA TÉCNICA.

Que el presente proceso se encuadra en los artículos 9.4.3 y 9.4.5 del Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) aprobado por la Resolución ERAS N° 3 de fech a 31 de julio de 2007 (B.O. 9/8/07), modificada por las Resoluciones ERAS N° 26 de fecha 22 de diciembre de 2011 (B.O. 6/1/12) y N° 2 de fecha 25 de enero de 2013 (B.O. 1/2/13); resultando de aplicación la señalada norma como así también lo reglamentado en el Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación de Obras, Servicios y Suministros aprobado por dicha Resolución ERAS N° 3/07.

Que el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO informa que existe



Expte.: 1759-13

///3

disponibilidad financiera para atender 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 Nº 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 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 conforme lo dispuesto en el Reglamento de Contrataciones aprobado por Resolución ERAS Nº 3/07, modificada por Resoluciones ERAS Nº 26/11 y Nº 2/13, y lo normado por los artículos 41 y 48, inc. e) y m), del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley Nº 26.221, corresponde el dictado de la presente al Directorio del Organismo.

Que por lo tanto, ante dicha situación, y a fin de cumplimentar lo dispuesto por la citada Ley Nº 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 para proveer el correcto funcionamiento de las funciones que hacen a la marcha administrativa del Ente, permitiendo así la implementación de las acciones necesarias para proceder al



Expte.: 1759-13

///4

control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria que se establecen en el Marco Regulatorio y en el Instrumento de Vinculación aprobado como Anexo a la Resolución N°170 del 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.

Que atento la existencia de un Presidente del 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 6° del Capítulo IV: DE LAS FACULTADES DE LOS DIRECTORES del "REGLAMENTO DEL DIRECTORIO DEL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO" (t.o. por Resolución ERAS Nº 7 de fecha 30 de marzo de 2010, B.O. 9/4/10) que dice: "Independientemente de las facultades establecidas en el artículo 1° de la presente reglamentación, el Presidente del Directorio designado por el Poder Ejecutivo Nacional ejercerá la representación legal del Organismo. Dicho funcionario se halla facultado para adoptar decisiones urgentes, incluso en los casos en los que el Directorio contare con otros miembros designados. En este último supuesto, deberá requerir su ratificación en la primera reunión ordinaria del Directorio. En caso que el Directorio contare con sólo un miembro designado, el mismo podrá adoptar decisiones sobre los temas que hagan al cumplimiento por parte del ENTE de las facultades y obligaciones a su cargo conforme lo dispuesto por la normativa aplicable. Estas decisiones deberán ser ratificadas en la primera reunión de Directorio".

Que en función de lo transcripto, teniendo presente el Decreto Nº 2687 del PODER EJECUTIVO NACIONAL de fecha 27 de diciembre de 2012 (B.O. 18/1/13), corresponde la intervención de la Presidencia del Organismo en orden al dictado del acto administrativo, efectuando así las contrataciones necesarias para el Organismo.



Expte.: 1759-13

///5

Que el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, la GERENCIA TÉCNICA y la GERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS han tomado la intervención que les compete.

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 41º y 48º, incisos e) y m), del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley Nº 26.221 y el Decreto Nº 2687/12.

Por ello,

EL PRESIDENTE DEL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébase la contratación directa con el CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE INGENIERÍA AMBIENTAL (CIIA) perteneciente al INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) para efectuar análisis de muestras de efluentes líquidos y barros descriptos en el Pliego de Condiciones Técnicas para la Contratación de Laboratorio de Análisis de Efluentes Líquidos y Barros que, como Anexo, se adjunta a la presente resolución, por el término de DOCE (12) meses y/o hasta agotar la partida correspondiente, por un importe de hasta la suma de PESOS NOVECIENTOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO (\$ 900.235,00.-) más IVA en caso de corresponder, monto que será abonado de acuerdo al valor de los análisis realizados y previa certificación de la GERENCIA TÉCNICA; encuadrando la presente contratación en lo dispuesto por los artículos 9.4.3 y 9.4.5 del Reglamento de Contrataciones aprobado por Resolución ERAS N° 3/07, modificada por Resoluciones ERAS Nº 26/11 y Nº 2/13.

ARTÍCULO 2º- La presente resolución deberá ser ratificada en la primera reunión de Directorio del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

ARTÍCULO 3º- Autorízase al DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO a emitir la



Expte.: 1759-13

///6

correspondiente orden de contratación conforme lo establecido por el artículo 1º de la presente resolución.

ARTÍCULO 4º- Regístrese, tome conocimiento la GERENCIA TÉCNICA, pase al DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO para su cumplimiento; dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación extractada y, cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 20

Firma: Dr. Carlos María Vilas - Presidente.

Firma: Dra. Patricia Susana Prono - Secretaria Ejecutiva.



Expte.: 1759-13

ANEXO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE LABORATORIO DE ANÁLISIS DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y BARROS

1.- ELEMENTOS DETERMINANTES DE LA CONTRATACIÓN.

- 1.1.- Objeto: Contratar los servicios del Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería Ambiental (INTI Ingeniería Ambiental) perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Industrial, (INTI), con el fin de realizar análisis de muestras de efluentes líquidos y barros en el periodo de 12 meses.
- 1.2.- Determinaciones analíticas y condiciones metodológicas.

1.2.1.- EFLUENTES LÍQUIDOS

MICROBIOLOGICOS

Parámetro	Técnica analítica	Límite de detección
Bacterias Coliformes	Transferencia de alícuotas de tubos	3 NMP/100 ml
Fecales	positivos de coliformes totales a Caldo Mc	
	Conkey, 48 h, 44,5°C	
Escherichia coli	Transferencia de alícuotas de tubos	3 NMP/100 ml
	positivos de coliformes fecales a Caldos	
	Lauril sulfato con MUG, 48 h, 35°C	
Salmonella sp	Caldo Selenito 24 h, 41,5°C. Aislamiento en	3 NMP/100 ml
	agar Bismuto Sulfito y agar XLD.	



Expte.: 1759-13

ANEXO

///2

FISICOQUIMICOS

Parámetro	Técnica analítica	Límite de detección
pН	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 H+B	Precisión: +/- 0,1
SSEE	SM 6 ^a ed. Mét. modificado por OSN	10 mg/l
Sulfuros	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 S2-	0,3 mg/l
SS 10 min (naturaleza compacta)	SM 19 ^a ed. Met.2540 F	0,1 ml/l
DBO ₅	SM 19 ^a ed. Mét. 5210 B y 4500 OC	10 mg/l
Oxígeno consumido del KMnO ₄ (Líquido bruto)	SM 8 ^a ed. Mét. modificado por OSN	10 mg/l
Cianuros	SM 19 ^a ed. Mét.4500 CN ⁻ C y E	0,05 mg/l
Cianuros destructibles por cloración	SM 19 ^a ed. Met. 4500 CN C,E y G	0,05 mg/l
Hidrocarburos totales	Cromatografía gaseosa Método EPA 8015	5 mg/l
S.R.A.O. (detergentes, etc)	Mét. McGuire-Kent-Miller y Partenneir Decreto 674/89	0,1 mg/l
Sustancias Fenólicas	SM 14 ^a ed. Mét. 510 A y B	0,05 mg/l
Demanda de Cloro	SM 14 ^a ed. Mét. 410 y 409 D	0,1 mg/l
DQO	SM 19 ^a ed. Mét. 5220 D	20 mg/l
Nitrógeno total (Kjeldahl)	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 N-B	1 mg/l
Nitrógeno Amoniacal	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 NH3-B y NF T90-015	0,5 mg/l
Nitrógeno de Nitratos	SM 20 ^a ed. Mét. 4110 B	0,5 mg/l
Nitrógeno de Nitritos	NF T90-013	0,05 mg/l
Fósforo	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 PByD	0,5 mg/l
Arsénico	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	0,25 mg/l (*)
Hierro	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	3 mg/l (*)
Manganeso	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	2 mg/l (*)
Cinc	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	2 mg/l (*)
Níquel	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	2 mg/l (*)
Bario	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	5 mg/l (*)
Boro	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	No se realiza
Cobalto	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	3 mg/l (*)
Selenio	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	0.1 mg/l (*)
Cromo Total	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	0,10 mg/l (*)
Plomo	SM 20 ^a ed. Mét. 3111	0,25 mg/l (*)
Mercurio	SM 20 ^a ed. Mét. 3112	0,005 mg/l (*)
Cadmio	SM 20 ^a ed. Mét. 3113	0,05 mg/l (*)
Sólidos Suspendidos Totales	SM 19 ^a ed. Mét. 42540 D	10 mg/l
PCB's	Métodos EPA 3540-C/8082	0,5 mg/l

Ref.: - SM: Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (AWWA. WEF).

- NF: Norma Francesa AFNOR.
- (*): Límite de detección establecido en base a la complejidad de la matriz.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///3

PLAGUICIDAS Y HERBICIDAS

Compuesto	Técnica analítica	Límite de detección (*)
Aldrin + Dieldrin	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Clordano	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
DDT (Total	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros)		
Heptacloro y	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Heptacloroepóxido		
Lindano	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Metoxicloro	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
α-НСН	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Endosulfan I y II	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Hexaclorobenceno	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
βуδНСН	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Mirex	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros del DDE	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros del DDD	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Endrin	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l

Ref.: - MAP: Manual of Analitical Methods for the Analysis of Pesticides in Humans and Environmental Samples.

1.2.2. BARROS (Biosólidos)

MICROBIOLOGICOS

Parámetro	Técnica analítica	Límite de detección
Coliformes totales		1000 NMP/g
	Caldo Mc Conkey, 48 h, 44,5°C	_
Escherichia coli	Caldo Lauril Sulfato con MUG, 48 h, a	1000 NMP/ g
	44,5°C	
Salmonella sp	Caldo Selenito 24 h, 41,5°C. Aislamiento	3 NMP/4g
	en agar Bismuto Sulfito y agar XLD.	

^{- (*):} Límite de detección establecido en base a la complejidad de la matriz.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///4

FISICOQUIMICOS

Parámetro	Técnica analítica	Límite de detección (*)
% Sólidos Secos	SM 19 ^a ed. Mét. 2540 G	10 mg/kg
% Sólidos Volátiles	SM 19 ^a ed. Mét. 2540 G	10 mg/kg
Nivel de	Mét. CEAMSE	5%
estabilización		
pH	Mét. CEAMSE	Precisión: +/-0,1
Sulfuros Totales	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 S ² - F	5 mg/kg
Cianuros	SM 19 ^a ed. Mét. 4500 CN ⁻ C y E	2,5 mg/kg
Arsénico	SM 20 ^a ed. Mét. 3111/3113	MS: 75 mg/kg (*); Lix:
		0,1 mg/l
Cromo Total	SM 20 ^a ed. Mét. 3111/3113	MS: 1000 mg/kg(*); Lix:
		1 mg/l
Plomo	SM 20 ^a ed. Mét. 3111/3113	MS: 750 mg/kg(*); Lix:
		0,1 mg/l
Mercurio	SM 20 ^a ed. Mét. 3112	MS: 16 mg/kg(*); Lix:
		0,001 mg/l
Cadmio	SM 20 ^a ed. Mét. 3111/3113	MS: 20 mg/kg(*); Lix:
		0,1 mg/l
Bario	SM 20 ^a ed. Mét. 3111/3113	Lix: 1 mg/l
Cinc	SM 20 ^a ed. Mét 3111/3113	MS: 2500 mg/kg(*); Lix:
		0,1mg/l
Cobre	SM 20 ^a ed. Mét 3111/3113	MS: 1000 mg/kg (*); Lix:
		0,5 mg/l
Selenio	SM 20 ^a ed. Mét 3113	Lix: 0,02mg/l
Plata	SM 20 ^a ed. Mét 3111/3113	Lix: 0,5 mg/l
Níquel	SM 20 ^a ed. Mét 3111/3113	MS: 300 mg/kg(*); Lix:
		1 mg/l
Compuestos	SM 14 ^a ed. Mét 510 A y B.	0,05 mg/l
Fenólicos	Lixiviado: Mét. EPA	
PCB's	Métodos EPA 3540-C/8082	MS: 0,5mg/kg

(*): Límite de detección sujeto a la complejidad de la matriz.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///5

PLAGUICIDAS Y HERBICIDAS

Compuesto	Técnica analítica	Límite de detección
		(s/lixiviado)
Aldrin + Dieldrin	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Clordano	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
DDT(Total	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros)		
Heptacloro y	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Heptacloroepóxido		
Lindano	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Metoxicloro		1 μg/l
	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	
α-НСН	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Endosulfan I y II	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Hexaclorobenceno	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
β у δНСН	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Mirex	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros del DDE	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Isómeros del DDD	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l
Endrin	MAP Sección 10 A. Cromatografía Gas-Liq	1 μg/l

1.3. ENVASES, EXTRACCIÓN Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS.

La compra y preparación de envases para la extracción de muestras estará a cargo de INTI Ingeniería Ambiental.

La extracción y acarreo de muestras estará a cargo del ERAS.

La recepción de las muestras se realizará de modo tal de distribuir el número total previsto de las mismas en los DOCE (12) meses, correspondiendo a cada uno de ellos un número igual de muestras. El número máximo de muestras por mes que se recibirá es de CINCO (5) efluentes y DOS (2) barros.

En los casos que el ERAS necesite analizar un número mayor de muestras deberá consultar a INTI - Ingeniería Ambiental la disponibilidad de sus laboratorios antes del envío de las mismas.

En los casos que se solicite el ensayo de DBO5 se recibirán las muestras de lunes a



Expte.: 1759-13

ANEXO

///6

miércoles de 8 hs. a 15,30 hs. y los jueves de 8 hs. a 12 hs.

El ERAS deberá entregar un cronograma de trabajo antes del envío de las muestras.

Al recibir las muestras se procede a abrir una orden de trabajo (OT) donde se describe la identificación de las muestras y los ensayos a realizar, fijándose el valor de la misma en función de los aranceles vigentes a la fecha.

La ejecución de los ensayos está sujeta a disponibilidad de reactivos y patrones.

Condiciones especiales para análisis microbiológicos:

Las muestras se reciben los días lunes, martes y miércoles en el horario de 8-15 horas. Se solicita consultar fechas de recepción en caso de semanas con feriados.

1.4. INFORME DE RESULTADOS.

En todos los casos, los resultados deberán ser informados por Fax al 4815-5945.

Una vez concluido el alcance de la OT, la misma será facturada a los valores vigentes en la fecha de apertura. La misma estará disponible en la página web del INTI, en el día posterior a la fecha de emisión. Junto con el fax de resultados se envía una copia de la factura.

Una vez que el ERAS haya efectivizado el pago correspondiente a la orden de trabajo cuyo alcance corresponde a los resultados informados por adelantado por fax, se enviarán los protocolos originales por Correo al ERAS, Gerencia Técnica, sito en Callao 982, Capital Federal.

En todos los casos, se tendrá una tolerancia máxima de recepción de protocolos de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos de entregadas las muestras. Vencido ese plazo el ERAS podrá desestimar el informe y su liquidación.

Los informes se confeccionarán en protocolos, uno por cada muestra recibida, indicando los códigos de los análisis solicitados (consignados en el punto 2), fecha y hora de la toma de muestra, lugar y punto de extracción, indicados en la orden de trabajo.

1.5. 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



Expte.: 1759-13

ANEXO

///7

estrictamente confidencial.

1.6. CONDICIONES DE PAGO.

Los pagos se efectuarán dentro de los TREINTA (30) días de la presentación de la factura e informes respectivos correspondientes a cada orden de trabajo abierta por INTI Ingeniería Ambiental como consecuencia de la ejecución de las tareas inherentes al presente contrato.

Las condiciones de pago establecidas por el INTI son:

- 1- Pago en Tesorería: lunes a viernes de 9:00 a 15:30 horas en la Tesorería del INTI, Parque Tecnológico Migueletes, Av. Gral. Paz 5445, Edificio 5, San Martín, Buenos Aires.
- 2- Pago con cheque enviado por correo: a la orden de "INTI-CENTRO DE INVESTIGACION", a la dirección anterior. (CHEQUES PROPIOS, NO DIFERIDOS)
- 3- Pago en cualquier sucursal del Banco de la Nación Argentina de las facturas con código de barra.
- 4- Pago mediante transferencia electrónica bancaria:

BANCO DE LA NACION ARGENTINA SUCURSAL Constituyentes (019) Cta. Cte. 310160/91 INTI-CENTRO DE INVESTIGACION CBU 0110093820000310160911

CUIT INTI CENTROS 34546687068

1.7. MODIFICACIÓN DE ARANCELES.

Los aranceles presupuestados pueden sufrir variaciones durante el año. Dichas modificaciones serán comunicadas al ERAS antes de la apertura de la orden de trabajo correspondiente. Estas modificaciones de arancel serán acompañadas por la documentación emitida por el INTI al respecto.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///8

2.- CANTIDAD MÁXIMA DE ANÁLISIS A REALIZAR EN EL PERÍODO DE CONTRATACIÓN Y PRESUPUESTO.

2.A- Calidad de Efluentes.

2.A.1.- Efluentes líquidos.

2.A.1.1.- Análisis Fisicoquímicos.

Parámetro	Cantidad de análisis	Precio INTI \$	Precio total \$
pН	40	100	4000
SSEE	40	225	9000
Sulfuros	40	225	9000
SS10' de naturaleza	40	100	4000
compacta (arenas, tierras,			
etc.)			
DBO ₅	40	1000	40000
Oxígeno Consumido del	40	350	14000
KMnO ₄ Total	40	330	14000
(líquido bruto)			
Oxígeno Consumido del	40	100	4000
KMnO ₄ en frío (líquido	40	100	1000
bruto)			
Cianuros totales	40	1000	40000
Cianuros destructibles por cloración	(*)	163	
Hidrocarburos totales	40	3600	144000
Cromo Total	40	560	22400
S.R.A.O. (Detergentes, etc.)	40	450	18000
Cadmio	40	560	22400
Plomo	40	560	22400
Mercurio	40	560	22400
Arsénico	40	560	22400
Sustancias Fenólicas	40	450	18000
TOTAL			416000 (**)

^(*) En el caso que el valor de cianuros totales supere el límite del MR.

^(**) Si se incluye 20% de análisis de Cianuros destructibles, se deben agregar: \$ 1304.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///9

2.A.1.2.- Plaguicidas y Herbicidas.

Parámetro	Cantidad de	Precio INTI\$	Precio total\$
	análisis		
Aldrin + Dieldrin	4		
Clordano	4		
DDT (Total Isómeros)	4		
Heptacloro y	4		
Heptacloroepóxido			
Endosulfan I y II	4		
Lindano	4		
Metoxicloro	4		
α-НСН	4		
	4		
Hexaclorobenceno			
		710 (toda la serie)	2840 (toda la serie)
TOTAL			

Se incluyen en la serie los siguientes compuestos sin cargo adicional: β,δ HCH; Isómeros del DDE; Endrin; Isómeros del DDD; Mirex.

2.A.2.- Barros (Biosólidos).

2.A.2.1.- Análisis Microbiológicos.

	Cantidad de	Precio INTI\$	Precio Total\$
Parámetro	análisis (MS)		
Coliformes totales	14	260	3640
Escherichia coli	14	260	3640
Salmonella	14	600	8400
TOTAL			15680



Expte.: 1759-13

ANEXO

///10

2.A.2.2.- Análisis Fisicoquímicos.

	Cantidad		Precio	Cantidad	Precio	Precio
	de	Precio	total\$	de análisis	INTI\$	total\$
Parámetro	análisis	INTI\$		(sobre el		
	(MS)			Lixiviado)		
% Sólidos Totales	14	150	2100			
% Materia Volátil	2	240	480			
pН	14	100	1400			
Sulfuros	14	225	3150			
Cianuros	14	1000	14000			
Arsénico	14	534	7476	10	414	4140
Bario				10	414	4140
Cadmio	14	534	7476	10	414	4140
Cinc	14	534	7476	10	414	4140
Cobre	14	534	7476	10	414	4140
Cromo Total	14	534	7476	10	414	4140
Plomo	14	534	7476	10	414	4140
Mercurio	14	534	7476	10	414	4140
Selenio				10	414	4140
Plata				10	414	4140
Níquel	14	534	7476	10	414	4140
Compuestos Fenólicos				14	450	6300
PCB's	2	3700	7400			
Lixiviacion				14	500	7000
Subtotales			88338			58840
TOTAL						147178



Expte.: 1759-13

ANEXO

///11

2.A.2.3.- Plaguicidas y Herbicidas.

	Cantidad de	Precio INTI\$	Precio total\$
Parámetro	análisis		
	(Lixiviado)		
Aldrin + Dieldrin	5		
Clordano	5		
DDT (Total Isómeros)	5		
Heptacloro y Heptacloroepoxido	5		
Endosulfan I y II	5		
Lindano	5		
Metoxicloro	5		
α-НСН	5		
Hexaclorobenceno	5		
TOTAL (toda la serie)		710	3550

<u>Se incluyen</u> en la serie los siguientes compuestos:

 β , δ HCH; Op DDE; Pp DDE; Endrin; Pp DDD; Op DDD; Mirex.

2.B.- Plantas de Tratamiento.

2.B.1.- Efluentes líquidos.

2.B.1.1.- Análisis Microbiológicos.

Parámetro	Cantidad de análisis	Precio INTI\$	Precio total\$
Coliformes Totales	22	260	5720
Coliformes Fecales	22	260	5720
Escherichia Coli	22	260	5720
Salmonella sp	22	600	13200
TOTAL			30360



Expte.: 1759-13

ANEXO

///12

2.B.1.2.- Análisis Fisicoquímicos.

Parámetro	Cantidad de análisis	Precio INTI\$	Precio Total\$
PH	22	100	2200
SSEE	22	225	4950
Sulfuros	22	225	4950
SS10' compactos (arenas, tierras, etc.)	22	100	2200
DBO ₅	22	1000	22000
Oxígeno Consumido del KMnO ₄ Total	22	350	7700
(líq. bruto)			
Oxígeno Consumido del KMnO ₄ en	22	100	2200
frío (líq. bruto)			
Cianuros	22	1000	22000
Cianuros destructibles	(*)	163	
Hidrocarburos	22	3600	79200
Cromo total	22	458	10076
S.R.A.O. (Detergentes, etc.)	22	450	9900
Cadmio	22	458	10076
Plomo	22	458	10076
Mercurio	22	458	10076
Arsénico	22	458	10076
Cinc	4	458	1832
Niquel	4	458	1832
Bario	4	458	1832
Cobalto	4	458	1832
Selenio	4	458	1832
Hierro	4	458	1832
Manganeso	4	458	1832
Sustancias Fenólicas	22	450	9900
Sólidos Suspendidos Totales	22	225	4950
DQO	22	750	16500
Demanda de Cloro	8	163	1304
Nitrógeno Total Kjeldahl	8	415	3320
Nitrógeno Amoniacal	8	223	1784
Nitrógeno de Nitratos	8	200	1600
Nitrógeno de Nitritos	8	200	1600
Fósforo total	8	450	3600
TOTAL			265062 (**)

^(*) En el caso de que el valor de cianuros totales supere el límite del MR.

^(**) Si se incluye 20% de análisis de Cianuros destructibles, se deben agregar: \$815.



Expte.: 1759-13

ANEXO

///13

2.B.1.3.- Plaguicidas y Herbicidas.

Parámetro	Cantidad de	Precio INTI\$	Precio Total\$
	análisis		
Clordano	8		
DDT (Total Isómeros)	8		
Heptacloro y	8		
Heptacloroepoxido			
Lindano	8		
Metoxicloro	8		
Hexaclorobenceno	8		
TOTAL		710	5680

Se incluyen en la serie los siguientes compuestos sin cargo adicional: α,β,δ HCH; Aldrin; Op DDE; I, II Endosulfan; Pp DDE, Dieldrin, Endrin Pp DDD; Op DDD; Mirex.

2.B.2.- Barros (líquidos).

2.B.2.1.- Análisis Fisicoquímicos.

Parámetro	Cantidad de	Precio INTI\$	Precio total\$
	análisis		
Cinc	2	504	1008
Cobre	2	504	1008
рН	2	100	200
Sulfuros	2	225	450
Cianuros	2	1000	2000
Arsénico	2	504	1008
Cromo Total	2	504	1008
Plomo	2	504	1008
Mercurio	2	504	1008
Cadmio	2	504	1008
Compuestos Fenólicos	2	450	900
SSEE	2	225	450
TOTAL			11056



Expte.: 1759-13

ANEXO

///14

2.B.2.2.- Plaguicidas y Herbicidas.

Parámetro	Cantidad de	Costo INTI\$	Costo Total\$
	análisis		
Heptacloro-Heptacloroepox	1		
ido			
Lindano	1		
Aldrin - Dieldrin	1		
Clordano	1		
Metoxicloro	1		
TOTAL		710	710

Se incluyen en la serie los siguientes compuestos sin cargo adicional: α, β, δ HCH; Aldrin; Op DDE; I, II Endosulfan; Pp DDE, Endrin Pp DDD; Op DDD; Mirex.

TOTAL CONTRATO: HASTA PESOS NOVECIENTOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO (\$ 900.235) (#).

(#): Con los considerandos respecto al parámetro Cianuros destructibles por cloración.