



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

BUENOS AIRES, 30 JUN 2016

VISTO lo actuado, y

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 42º del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley Nº 26.221 de fecha 13 de febrero de 2007 (B.O. 2/3/07) 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...”.

Que atento el vencimiento del contrato oportunamente suscripto con el INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA) dependiente de la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS del actual MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, con el objeto de la toma y registro de presiones de la red de agua potable en todo el ámbito de la concesión, como también el procesamiento de los datos obtenidos; el Organismo solicitó a dicho Instituto que presupuestara tales servicios.

Que en tales términos, el mencionado Instituto remitió el presupuesto mediante Nota INA Nº 134/2016, el que asciende a PESOS NOVECIENTOS VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS (\$ 922.800.-), a ser abonados en DOCE (12) cuotas mensuales, iguales y consecutivas de PESOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS (\$ 76.900.-) cada una de ellas; adjuntando también el Pliego de Condiciones Técnicas.

Que el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO elaboró el proyecto de contrato, el cual fue puesto a consideración de la GERENCIA TÉCNICA, prestando dicha Gerencia su conformidad a los términos del mismo y al citado Pliego de Condiciones Técnicas.

Que el servicio en cuestión resulta necesario para el cumplimiento de



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

///2

las referidas funciones de control que desarrolla el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS).

Que los pagos serán efectuados previa certificación de la GERENCIA TÉCNICA conforme lo prescrito por el artículo 45.2 del Reglamento de Contrataciones aprobado como Anexo I por la Resolución N° 44 del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO de fecha 21 de noviembre de 2013 (B.O. 29/11/13), modificada por la Resolución ERAS N° 51 de fecha 25 de noviembre de 2015 (B.O. 4/12/15).

Que el plazo de la contratación es de DOCE (12) meses de conformidad con lo establecido en el mencionado contrato y el Pliego de Condiciones Técnicas que lo integra como Anexo, el cual se adjunta a la presente resolución.

Que la ejecución de los trabajos deberá iniciarse dentro de los TREINTA (30) días hábiles posteriores a la fecha de suscripción del referido contrato.

Que el presente proceso se encuadra en la modalidad establecida en el artículo 10.5 del mentado Reglamento de Contrataciones del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO aprobado por la Resolución ERAS N° 44/13, modificada por Resolución ERAS N° 51/15, rigiéndose por lo dispuesto en los artículos 10, 11, 15 y concordantes del citado Reglamento y el modelo de contrato y su Pliego de Condiciones Técnicas que como Anexo se adjuntan a la presente resolución.

Que el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO informa que existe disponibilidad financiera para atender 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



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

///3

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 en virtud de lo normado por los artículos 41º, 42º y 48º, incisos e) y m), del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 por la Ley N° 26.221, 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 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 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



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

///4

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 N° 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 transcrito, teniendo presente el Decreto N° 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 al dictado del acto administrativo sobre el cual se ha señalado la necesidad de su tramitación, adoptando así las decisiones sobre el presente tema que hacen al funcionamiento del Organismo.

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

Que el Presidente del ENTE REGULADOR DE AGUA Y



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

///5

SANEAMIENTO (ERAS) se encuentra facultado para el dictado de la presente resolución conforme lo normado por los artículos 41, 42 y 48, incisos e) y m), del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley N° 26.221 y el Decreto N° 368/16.

Por ello,

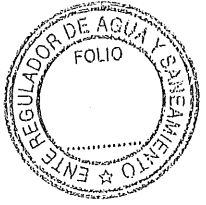
EL PRESIDENTE DEL ENTE REGULADOR
DE AGUA Y SANEAMIENTO

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Apruébase la contratación directa con el INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA) para la prestación del servicio de toma y registro de presiones de la red de agua potable en todo el ámbito de la concesión, como así también el procesamiento de los datos obtenidos, ello de acuerdo al modelo de contrato y su Pliego de Condiciones Técnicas que como Anexo se adjuntan a la presente resolución, por el término de DOCE (12) meses de conformidad con lo establecido en el citado contrato y pliego, por un importe de PESOS NOVECIENTOS VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS (\$ 922.800.-), a ser abonado en DOCE (12) cuotas mensuales, iguales y consecutivas de PESOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS (\$ 76.900.-) cada una previa certificación de la GERENCIA TÉCNICA conforme lo prescripto por el artículo 45.2 del Reglamento de Contrataciones aprobado por la Resolución ERAS N° 44/13, modificada por la Resolución ERAS N° 51/15 ; ello de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 10.5, 11, 15 y concordantes del citado Reglamento de Contrataciones.

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

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, notifíquese al INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA), comuníquese a la GERENCIA TÉCNICA, tome intervención el DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO que proseguirá con las tramitaciones correspondientes, dése a la



Ente Regulador de Agua y Saneamiento

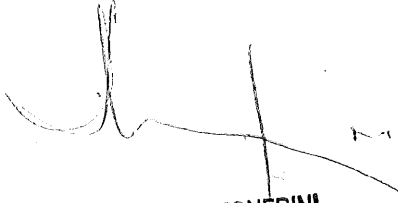
Expte.: 2709-16

///6

DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación extractada y cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 000023


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


ING. ALBERTO L. MONFRINI
PRESIDENTE



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

**CONTRATO ENTRE EL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) Y EL
INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA)**

Entre el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), en adelante ERAS, representado por su Presidente, Ing. Alberto L. MONFRINI, por una parte y por la otra el INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA), en adelante INA, representado en este acto por su Presidente, Dr. Raúl A. LOPARDO, se conviene en celebrar el presente contrato que se sujetará a las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO: Consiste en brindar el servicio de toma y registro de presiones y el procesamiento de los datos obtenidos, abarcando todo el ámbito de la concesión, por el término de DOCE (12) MESES, de conformidad con el presente y el Pliego de Condiciones Técnicas que lo integra como Anexo.

SEGUNDA: PLAZO DE LOS TRABAJOS: El INA deberá realizar DOCE (12) campañas de mediciones conforme especifica el Pliego de Condiciones Técnicas. La toma de presiones en la red se iniciará dentro de los TREINTA (30) días hábiles posteriores a la fecha de firma del presente contrato.

TERCERA: RETRIBUCIÓN: El ERAS se compromete a abonar al INA la suma total de PESOS NOVECIENTOS VEINTIDÓS MIL OCHOCIENTOS (\$ 922.800.-).

CUARTA: FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD CON LOS TRABAJOS: Los pagos de los servicios prestados por el INA se efectivizarán a la FUNDACIÓN ARGENTINA en su carácter de UVT (Unidad de Vinculación Tecnológica del INA) por cuenta y orden del INA, sin que ello implique disminución alguna de la responsabilidad por los trabajos contratados, en DOCE (12) cuotas mensuales, iguales y consecutivas de PESOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS (\$



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///2

76.900.-) cada una de ellas, conforme la aprobación de los respectivos segmentos del trabajo realizado de acuerdo con el Pliego de Condiciones Técnicas que forma parte del presente como Anexo.

QUINTA: IMPUESTOS: A los efectos del Impuesto al Valor Agregado (IVA) se considerará al ERAS como exento. El INA se hará responsable del cumplimiento de la totalidad de las obligaciones impositivas y previsionales derivadas del presente contrato, por sí y por el personal actuante. Asimismo, el INA se hará responsable con relación a cualquier reclamo que pudiere deducir dicho personal o terceros en razón de las tareas contratadas.

SEXTA: PENALIDADES: Se deja establecido que el cumplimiento de las tareas fuera de término, determinará la aplicación de una multa diaria equivalente al UNO POR MIL (1‰) del monto contractual correspondientes a las tareas incumplidas enumeradas en el Pliego de Condiciones Técnicas, por cada día de mora en que incurra el INA.

SÉPTIMA: CONFIDENCIALIDAD: Toda información que sea suministrada al INA por parte del ERAS como así también todo el asesoramiento que preste el INA como consecuencia de la presente contratación, reviste carácter de confidencial.

OCTAVA: El INA deberá nombrar un Representante Técnico a los efectos establecidos en el punto 10 del Pliego de Condiciones Técnicas referido.

NOVENA: PROPIEDAD INTELECTUAL: La propiedad intelectual de la información obtenida como consecuencia de las mediciones ejecutadas pertenecerá al ERAS, no



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///3

pudiendo el INA ni los profesionales intervinientes utilizar la información ni los resultados de la contratación sin la previa y expresa autorización del ERAS.

DÉCIMA: NORMAS: Se deja constancia que a la presente contratación le son aplicables, en todo aquello que resulte pertinente, las normas contenidas en el Reglamento de Contrataciones y el Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobados por la Resolución ERAS N° 44 de fecha 21 de noviembre de 2013 (B.O. 29/11/13), modificada por la Resolución ERAS N° 51 de fecha 25 de noviembre de 2015 (B.O. 4/12/15).

UNDÉCIMA: DOMICILIOS: A todos los efectos legales que pudieran corresponder, las partes constituyen domicilios legales, el ERAS en Avenida Callao N° 976/82 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y el INA en la Autopista Ezeiza-Cañuelas – Tramo Jorge Newbery Km. 1,62, localidad de Ezeiza, Provincia de Buenos Aires; sometiéndose a la Jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo Federal y renunciando a cualquier otro fuero o Jurisdicción.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en Buenos Aires a los días del mes de del año 2016.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///4

ANEXO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE TOMA DE PRESIONES EN LA RED DE AGUA POTABLE DEL ÁREA CONCESIONADA A LA EMPRESA AYSA S.A. Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS OBTENIDOS

1. Objetivos.

El servicio requerido por el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) tiene por objeto la toma y registro de presiones de la red de agua potable en todo el ámbito de la concesión, como también el procesamiento de los datos obtenidos, para la determinación de las Presiones Ponderadas de la forma indicada en el artículo 12 del presente Anexo. El INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA) comenzará a prestar este servicio dentro de los TREINTA (30) días hábiles posteriores a la firma del Contrato. Durante el referido período se realizarán DOCE (12) campañas de mediciones bajo las condiciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones Técnicas y el Contrato del que forma parte, de forma que se produzca como mínimo UNA (1) campaña por cada mes calendario.

2. Disponibilidad de tiempo para la toma de presiones.

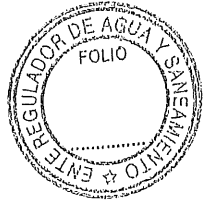
La toma y registro de presiones deberá ser llevada a cabo las VEINTICUATRO (24) horas diarias durante todos los días correspondientes a cada campaña que comprende el servicio objeto del Contrato.

3. Área Geográfica de la Cobertura.

El área geográfica a cubrir comprende la totalidad del área servida por la empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA), que incluye la Ciudad de Buenos Aires y los partidos del Gran Buenos Aires indicados a continuación:



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///5

- **Capital Federal**
- **Zona Norte**
 - Vicente López
 - San Isidro
 - San Fernando
 - Tigre
- **Zona Oeste**
 - San Martín
 - Tres de Febrero
 - Morón
 - Hurlingham
 - Ituzaingó
 - La Matanza
- **Zona Sur**
 - Avellaneda
 - Lanús
 - Lomas de Zamora
 - Almirante Brown
 - Esteban Echeverría
 - Ezeiza
 - Quilmes

4. Equipamiento.

El equipamiento básico para la medición y registro de presiones tendrá las siguientes características:



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///6

Se utilizarán medidores-registradores de presión electrónicos, para el rango de medición entre 0 y 30 m.c.a. con exactitud de medida no inferior al 0,25 % del valor máximo de la escala. Tendrán autonomía suficiente para la colección de los datos de cada campaña y el almacenamiento de los mismos se efectuará con registro de fecha y hora de cada evento.

Los instrumentos de medición y registro tomarán un valor de presión cada QUINCE (15) minutos y en el procesamiento posterior se promediarán los valores de las CUATRO (4) mediciones cada hora.

Las campañas de medición consistirán en la toma y registro de presiones en hasta un máximo de QUINCE (15) puntos simultáneamente.

Los datos colectados serán procesados por el INA bajo entorno Windows incluyendo su graficación.

Las mediciones de presión deberán ser trazables al sistema internacional de medidas, a cuyo fin todos los equipos serán verificados periódicamente con un patrón de trabajo calibrado en el INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI). Durante la vigencia de la presente contratación se suministrará al ERAS UN (1) informe de calibración de todos los equipos utilizados en la mediciones, con referencia al patrón de trabajo calibrado por el INTI y copia del certificado extendido por dicho Instituto.

5. Condiciones de las mediciones.

Las mediciones y los registros de presión serán tomados por el INA en la oportunidad y áreas que delimite el ERAS. Durante la vigencia de la presente contratación se llevarán a cabo DOCE (12) campañas de medición con extensión entre OCHO (8) y DIEZ (10) días corridos cada campaña, a razón de UNA (1)



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///7

campana mensual.

El ERAS comunicará la o las áreas de las campañas con, como mínimo, QUINCE (15) días corridos previos al comienzo del trabajo.

El INA colocará los medidores-registradores en puntos de toma representativos de la presión de suministro a los usuarios dentro de los respectivos inmuebles, en canillas que reciban alimentación directa de la red de agua potable. Las presiones medidas estarán referenciadas al nivel de la vereda pública, en correspondencia con la línea municipal y la conducción de ingreso a los inmuebles.

Se podrá colocar como máximo UN (1) medidor por cuadra y calles adyacentes. El objetivo de la medición será efectuar un barrido de la zona a medir lo más amplio posible.

6. Sistema de comunicación con el ERAS y entrega de informes.

El INA dispondrá la atención de las solicitudes del ERAS mediante comunicación telefónica, fax o correo electrónico, en días hábiles y horario de 9:30 a 16:30 horas.

Dentro de un lapso de hasta QUINCE (15) días hábiles posteriores a la finalización de cada campaña el INA suministrará al ERAS, en la Avenida Callao N° 982 de la Capital Federal, UN (1) informe impreso en papel con los resultados de las mediciones realizadas. Luego de transcurridos DIEZ (10) días hábiles desde la entrega del informe correspondiente a cada campaña sin que el ERAS formule observaciones, la campaña correspondiente se considerará aprobada. Si el ERAS formula observaciones, el INA las responderá en igual término y se reiniciará el proceso de aprobación.

Una vez finalizadas las DOCE (12) campañas que comprende el contrato, el INA suministrará al ERAS UN (1) archivo en soporte informático (CD ó DVD), con el



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///8

contenido íntegro de todos los informes.

7. Contenido de los informes de las campañas de mediciones.

Los informes consignarán para cada punto medido la siguiente información.

- Código de identificación de la campaña.
- Dirección del inmueble donde se realizó la medición.
- Fecha de inicio y terminación de la campaña.
- Descripción del lugar físico de instalación del medidor-registrador.
- Gráfico de presiones promedio-horarias a lo largo de toda la campaña.
- Toda información que se considere de importancia en relación con el objetivo propuesto.

Como apéndice del informe correspondiente a cada campaña, el INA proporcionará una planilla resumen conteniendo las presiones mínimas registradas en cada punto de control, y las presiones promedio ponderadas determinadas conforme el artículo 12, indicando el código y localización correspondiente. Asimismo, el ERAS podrá suministrar al INA valores de presión preestablecidos para el servicio en el área, en cuyo caso el apéndice incluirá la comparación entre dichos valores y las presiones promedio ponderadas que resulten de las mediciones. Los valores preestablecidos de comparación serán suministrados por el ERAS al INA en oportunidad de la asignación de las zonas de medición correspondientes a cada campaña. En caso de no suministrarse los valores de comparación necesarios, el INA producirá el informe únicamente con la información colectada en la campaña respectiva y los resultados del procesamiento de las presiones registradas.

A su vez, el archivo en soporte informático que producirá el INA al finalizar las DOCE (12) campañas contendrá las bases de los registros obtenidos con indicación de



Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///9

presión, fecha y hora de cada evento y una planilla comparativa de las presiones mínimas y las presiones ponderadas con los períodos anteriores. Los datos se suministrarán para lectura mediante la utilidad Excel 2003.

8. Confidencialidad de la información.

La información obtenida como resultado de las mediciones efectuadas, no podrá ser utilizada para otros fines que los establecidos por el ERAS, siendo estas de carácter estrictamente confidencial. Con autorización específica del ERAS, el INA podrá utilizar parcialmente la información obtenida para su presentación en congresos de la especialidad y/o fines didácticos.

9. Auditorias.

El INA aceptará y facilitará todos los controles de auditoria que efectúen funcionarios del ERAS y/o organismos designados a tal efecto, durante la vigencia del contrato.

10. Representante técnico.

El INA designará oportunamente un profesional para la representación técnica en relación con los trabajos comprendidos en las presentes condiciones técnicas.

11. Facturación de los trabajos.

La facturación de los trabajos requeridos por el ERAS y realizados por el INA se efectuará una vez aprobado el informe correspondiente a cada campaña de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de las presentes condiciones técnicas.

12. Procedimiento para la determinación de las Presiones Ponderadas.

a.- Para cada punto de medición, se determina la permanencia en horas de las presiones, en base al criterio que se muestra en el siguiente gráfico:



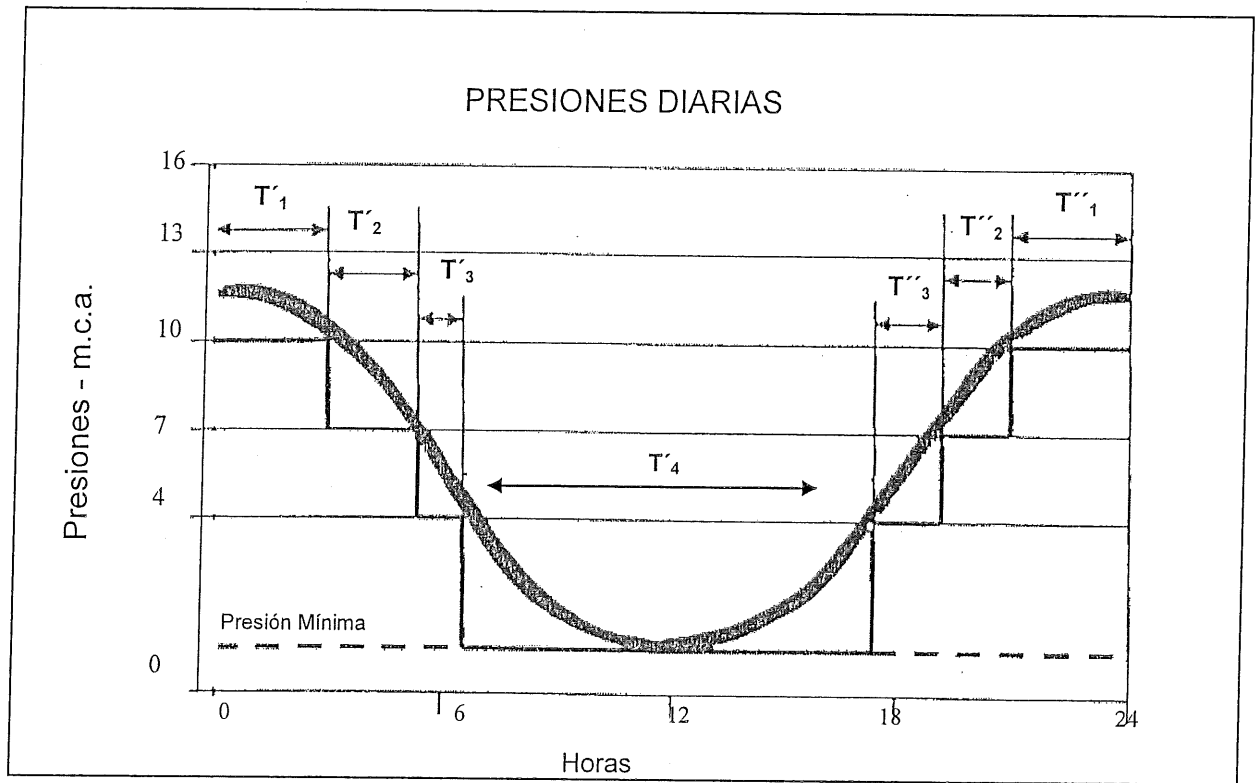
Ente Regulador de Agua y Saneamiento



Expte.: 2709-16

ANEXO

///10



- $T_1 = T'_1 + T''_1$ Tiempo en que la presión se encuentra por encima de 10 m.c.a.
- $T_2 = T'_2 + T''_2$ Tiempo en que la presión se encuentra entre 10 m.c.a. y 7 m.c.a.
- $T_3 = T'_3 + T''_3$ Tiempo en que la presión se encuentra entre 7 m.c.a. y 4 m.c.a.
- $T_4 =$ Tiempo en que la presión se encuentra entre 4 m.c.a. y la presión mínima.

b.- Se realiza el promedio diario ponderado considerado como presiones a ponderar los límites inferiores de cada rango, a excepción de la zona 4 donde se toma como presión a ponderar la presión mínima medida durante el día (Pmin).

La expresión del Promedio Diario Ponderado (P_{pd}) es la siguiente:

$$P_{dp} = \frac{10mca.T_1 + 7mca.T_2 + 4mca.T_3 + P_{min}.T_4}{24Horas}$$