



DIVISION SANEAMIENTO

SERVICIO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE SANEAMIENTO

CONVENIO: En la ciudad de Montevideo a los seis días del mes de marzo de dos mil nueve, **POR UNA PARTE:** la Intendencia Municipal de Montevideo (en adelante IMM), representada por el Intendente Dr. Ricardo Ehrlich, con domicilio en la Av. 18 de Julio N° 1360 (RUC N° 211763350018), **POR OTRA PARTE,** la Universidad de la República - Facultad de Ingeniería, (en adelante UDELAR-FI), representada por su Rector Dr. Rodrigo Arocena y por el Decano de la Facultad de Ingeniería, Dr. Ing. Ismael Piedra-Cueva, con domicilio en la calle 18 de Julio N° 1824 , quienes convienen celebrar el siguiente acuerdo.

PRIMERO - ANTECEDENTES: 1) Por el artículo 189 del Decreto N° 22.243 de la Junta Departamental de Montevideo de 31 de mayo de 1985 se dispuso que la IMM propiciará la formalización de convenios con la UDELAR con la finalidad de concretar la realización de estudios teórico – prácticos sobre aspectos de la realidad municipal. 2) El 15 de julio de 1988 la UDELAR y la IMM celebraron un convenio a efectos de aunar esfuerzos y establecer relaciones de cooperación en áreas de interés común, quedando estipulada la posibilidad de suscribir acuerdos complementarios entre la IMM y los distintos servicios universitarios. 3) El 30 de noviembre de 1989 se firmó un Convenio entre la IMM y la UDELAR-FI destinado a estudiar en modelo físico el comportamiento hidráulico de las bocas de tormenta tipo I utilizadas en el Saneamiento de Montevideo. En el año 1999 se acordó una ampliación de dicho convenio para continuar los estudios en otro modelo de boca de tormenta, pero no llegó a formalizarse. 4) El 9 de agosto del 2001 se firmó un Convenio entre la IMM y la UDELAR-FI para la realización de diversos estudios técnicos tendientes a evaluar la alternativa de descarga mediante un emisario subfluvial en la costa oeste del departamento de las Unidades Funcionales Miguelete, Pantanoso y Cerro – Casabó del sistema de Saneamiento de Montevideo. Su objetivo fue analizar diferentes alternativas de vertimiento y sus correspondientes impactos, a través de la realización de estudios prospectivos con utilización de modelos matemáticos de corrientes y de calidad de aguas. 5) El 1 de julio de 2004 se firmó un nuevo Convenio entre la IMM y la UDELAR-FI destinado a continuar y profundizar los estudios realizados en el anterior firmado en el año 2001, comprendiendo: i) el levantamiento y análisis de información de variables físicas (olas y corrientes) en el Río de la Plata en las cercanías de Punta Brava y Punta Yeguas mediante dos equipos tipo ADCP (Acoustic Doppler Current Profilers), ii) el análisis avanzado de la alternativa de vertimiento en la costa oeste mediante emisario subfluvial, utilizando nuevamente al efecto modelos numéricos de corrientes y calidad de aguas, pero incorporando la información recogida mediante los ADCP y nuevos desarrollos que permitieron mejorar la confiabilidad de las herramientas numéricas (modelos) y iii) el prediseño hidráulico del emisario subfluvial en la ubicación seleccionada, que resultó la península de Punta Yeguas. 6) El 26 de



septiembre de 2005 se firmó un Convenio entre la UDELAR-FI y la IMM con el objeto de que la primera brindara asesoramiento a la segunda a los efectos de realizar un diagnóstico sobre las causas de las anomalías detectadas en el emisario subacuático ubicado en la Punta Brava e identificar acciones para proceder a la corrección o mitigación de sus efectos. Se previó que el trabajo se realizaría en dos etapas, estando la primera finalizada (el diagnóstico y la sugerencia de medidas cautelares hasta que se implementen definitivas). Se estableció que la segunda etapa, destinada a identificar alternativas de solución definitivas para asegurar la integridad del emisario, se abordaría una vez concluida la Etapa 1 y acordados su monto y alcance detallado. 7) El 28 de diciembre de 2006 se firmó un Convenio entre la República Oriental del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo que estableció una Línea de Crédito Condicional (CCLIP) destinada a financiar uno o más programas de saneamiento del Departamento de Montevideo, así como el Contrato de Préstamo N° 1819/OC-UR (Plan de Saneamiento, Etapa IV –PSU IV-), que constituye el primer Programa bajo esa línea de crédito. Dicho Plan está siendo ejecutado por la Unidad Ejecutora del Plan de Saneamiento de la IMM y comprende entre otras actividades: i) la elaboración de los diseños ejecutivos (con el estudio de impacto ambiental requerido por la normativa nacional) del sistema de disposición final oeste del Saneamiento de Montevideo. Éste sistema reemplazará al que actualmente descarga en la Bahía, contribuyendo así a la mejora de su calidad ambiental, incluyendo en particular un emisario subfluvial a emplazarse en la península de Punta Yeguas; ii) la construcción de las obras correspondientes; iii) el desarrollo de un “Plan de Gestión Ambiental y Social” (PGAS) destinado a definir el conjunto de medidas de mitigación, compensación de impactos y seguimiento ambiental a aplicar durante el ciclo completo de los proyectos y acciones que integran el PSU IV, en particular las diferentes obras; iv) la mejora de la gestión del servicio de alcantarillado sanitario y drenaje pluvial a través, entre otras actividades a financiarse, de la actualización del Plan Director de Saneamiento de Montevideo (PDSM). Este Plan permitirá definir las prioridades de saneamiento para Montevideo hasta el año 2050 y en particular los proyectos a ser financiados por un futuro PSU V (segundo Programa de la línea CCLIP). SEGUNDO - OBJETO: El objeto del presente convenio es la realización por parte de la UDELAR-FI de los estudios que le sean requeridos por la IMM (Departamento de Desarrollo Ambiental), en condiciones a convenir en cada caso de acuerdo con Especificaciones Particulares que se establecerán siguiendo el procedimiento previsto en la cláusula octava. TERCERO - OBJETIVOS PARTICULARES: Los nuevos estudios tendrán como objetivos particulares el avanzar en los iniciados en los convenios mencionados en los antecedentes que están vinculados al desarrollo del PSU IV y en el análisis de soluciones a la problemática de anomalías en el emisario subfluvial de Punta Brava, comprendiendo en particular y en forma no taxativa: i) continuar con la operación de los equipos ADCP y el procesamiento y análisis de la información física (olas y corrientes) que recogen; ii) profundizar estudios prospectivos con utilización de modelos matemáticos de corrientes y de calidad de aguas y estudios

[Handwritten signature]



estadísticos sobre valores de contaminación microbiológica en la costa (playas); iii) asesorar a la IMM en temas especializados que surjan durante el desarrollo del "Plan de Gestión Ambiental y Social" (PGAS) del PSU IV, especialmente los vinculados al monitoreo de variables físicas y químicas en el Río de la Plata en la zona de influencia de la futura descarga del nuevo emisario de Punta Yeguas y en la Bahía de Montevideo; iv) asesorar a la IMM en temas especializados que surjan durante el diseño de ingeniería de dicho emisario subfluvial (tarea a ser contratada por la IMM como parte del PSU IV con un consorcio de varias firmas consultoras), como ser análisis estático y dinámico de la solución estructural durante sus fases de construcción y operación, simulaciones matemáticas avanzadas adicionales de corrientes y calidad de aguas destinadas a analizar posibles variantes que se propongan en el emplazamiento y características del difusor, otros temas especializados vinculados al proyecto del nuevo emisario; v) realización de diversos estudios de base y asesoramientos a la IMM que sirvan como instrumentos de soporte de la actualización del Plan Director de Saneamiento de Montevideo (PDSM), fundamentalmente en temas hidrometeorológicos e hidráulicos, como ser, entre otros, actualización de las curvas intensidad-duración-frecuencia de precipitación, distribución conjunta de precipitaciones y niveles del río de la Plata, análisis de las tormentas de diseño, asesoramiento para el diseño de una red de monitoreo en cursos de agua, incidencia del cambio climático, comportamiento hidráulico de bocas de tormenta utilizadas en el Saneamiento de Montevideo; y realización de la segunda etapa del convenio vinculado al diagnóstico de las anomalías en el emisario subacuático de Punta Brava y la identificación de acciones correctivas o mitigadoras, en particular la identificación de alternativas de solución definitivas para asegurar la integridad de su estructura frente a las distintas solicitudes a que se verá razonablemente expuesto durante el resto de su vida útil.

CUARTO – OBLIGACIONES DE LAS PARTES: A) La UDELAR-FI se compromete a:

1) Realizar los estudios específicos que demande la IMM, ajustándose al detalle de las actividades que se definirán en las Especificaciones Particulares redactadas y acordadas previamente por la Comisión Facilitadora de ejecución que se instituye en la cláusula octava. En las mismas se definirá el alcance de cada estudio a contratar, así como también el plazo para su ejecución, su precio, y de cargo de que parte será la adquisición de toda la información secundaria necesaria requerida en cada caso particular, en el marco establecido en el presente convenio. 2) Aportar para el desarrollo de las actividades que estén a su cargo: a) Lugar de trabajo: Los trabajos se desarrollarán en las instalaciones de la UDELAR-FI, Julio Herrera y Reissig 565, Montevideo. La excepción serán las reuniones de intercambio o de coordinación que puedan desarrollarse entre las partes, que tendrán lugar en el lugar que acuerden en cada oportunidad. b) Acceso: La UDELAR-FI deberá permitir el acceso a sus instalaciones, incluyendo los institutos involucrados y laboratorios, a los profesionales que designe la IMM para ejercer la Dirección Técnica de los trabajos y a todos los técnicos que los apoyen en las tareas, de modo de permitir un continuo y eficiente



acompañamiento del desarrollo de los estudios. c) Equipos computacionales y aplicaciones informáticas, especialmente modelos hidrodinámicos y de calidad de aguas: El hardware y software necesarios para el desarrollo de los trabajos será el disponible en la UDELAR-FI, con el agregado del que eventualmente pueda adquirir utilizando recursos de este Convenio. d) Personal: La Dirección Técnica de los trabajos estará a cargo del Dr. Ing. Ismael Piedra-Cueva y el Dr. Ing. Luis Teixeira, o quien designe el Decano de la UDELAR-FI en ausencia de alguno de ellos. Además, participará personal científico técnico y administrativo de la UDELAR-FI en cantidad suficiente para garantizar el logro de los fines propuestos. Deberán participar en las reuniones de coordinación que razonablemente entienda necesarias la IMM para el mejor cumplimiento de las tareas y realizar todos los trámites necesarios dentro de su institución para permitir el normal desarrollo de las actividades de este convenio. e) Informes: Se prepararán y entregarán los informes de avance, intermedios y finales que se definan en las Especificaciones Particulares de cada uno de los estudios, con el alcance y en los plazos que en ellas se estipule. Se entregarán a la IMM siempre en soporte papel (seis copias) y soporte óptico (CD o DVD). Sin perjuicio de ello, la UDELAR-FI deberá facilitar toda la información que la IMM le requiera con respecto a los trabajos en ejecución. B) La IMM se compromete a aportar para el desarrollo de las actividades: a) Lugar de trabajo: Los trabajos de gabinete a su cargo se desarrollarán básicamente en instalaciones del Servicio de Estudios y Proyectos de Saneamiento y otros Servicios o dependencias del Palacio Municipal. b) Acceso: La IMM deberá permitir el acceso a sus instalaciones a los profesionales que designe la UDELAR-FI para ejercer la Dirección Técnica de los trabajos y a todos los técnicos que participen en las tareas, de modo de permitir un continuo y eficiente desarrollo de los estudios. c) Información: La IMM entregará a la UDELAR-FI una copia en soporte papel de todos los estudios y datos necesarios para el desarrollo de las tareas, la cual deberá ser devuelta una vez finalizados los trabajos. Siempre que sea posible, se suministrará también una copia en soporte magnético u óptico. d) Equipos computacionales, aplicaciones informáticas y otros insumos: La IMM aportará todos los recursos materiales necesarios para el completo y adecuado desarrollo de las tareas a su cargo, incluyendo mediante coordinación con la Armada Nacional las embarcaciones y el apoyo logístico necesario para el fondeo en el Río de la Plata de los ADCP y la recuperación de sus datos, cubriendo todos los costos que ello implique. e) Personal: La Dirección Técnica de los trabajos estará a cargo del Ing. Esteban Garino y el Ing. Jorge R. Alsina, o quien designe el Director General del Departamento Ambiental en ausencia de alguno de ellos, quienes contarán con el apoyo de personal técnico y administrativo de la IMM en cantidad suficiente para garantizar el logro de los fines propuestos y el seguimiento de las tareas. Deberán participar en las reuniones de coordinación que razonablemente entienda necesarias la UDELAR-FI para el mejor cumplimiento de las tareas y realizar todos los trámites necesarios dentro de su institución para permitir el normal desarrollo de las actividades de este convenio. f) Informes: La Dirección Técnica aprobará los informes de avance,

[Handwritten signature]



intermedios y finales que se realicen en relación a este Convenio, autorizando los pagos de las partidas parciales que se pacten, disponiendo al efecto de un plazo máximo de 15 (quince) días calendario contados a partir del día siguiente a su presentación, salvo cuando en las Especificaciones Particulares se estipule un lapso diferente, que será el que regirá en esos casos. Siempre que medien observaciones, esos plazos quedarán suspendidos hasta la fecha de su levantamiento. QUINTO - PLAZO: El plazo del presente convenio será de cuatro (4) años a partir de su firma. SEXTO - MONTO DEL CONVENIO: Se fija un monto máximo total de \$ 10.000.000 (diez millones de pesos uruguayos) con un tope anual de desembolsos de \$ 3.000.000 (tres millones de pesos uruguayos), que la IMM se compromete a transferir a la UDELAR-FI en la forma que se establezca en las Especificaciones Particulares de cada uno de los estudios. Dicho monto total y cada uno de los pagos parciales que se definan, que estarán siempre vinculados a algún informe de avance, intermedio o final, se ajustarán por la variación del Índice de los Precios de Consumo de mayo de 2008 (valor base) y el mes anterior al de la fecha de pago de cada uno de los pagos parciales. SÉPTIMO - RENOVACIÓN: Las partes podrán renovar el presente convenio en las mismas condiciones una vez vencido el plazo previsto en la cláusula cuarta. La renovación será por un plazo y un monto máximo iguales a los establecidos en la cláusula quinta y sexta respectivamente. OCTAVO - COMISION FACILITADORA DE EJECUCION: Se instituye una Comisión integrada por dos funcionarios de la UDELAR-FI y dos de la IMM, a saber los encargados de la Dirección Técnica de los trabajos por cada una de las partes, cuyo objetivo será facilitar y coordinar las actividades de ejecución de los estudios que se realicen en el marco del presente convenio y resolver todas las controversias que puedan presentarse con respecto a los trabajos. Asimismo acordará las Especificaciones Particulares y los precios, forma de pago y plazos de cada uno de los estudios comprendidos en los Objetivos Particulares. Esta Comisión podrá ampliarse mediante la incorporación de un quinto integrante designado de común acuerdo. En cualquier controversia, dispondrá de un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para emitir su dictamen, que será inapelable. NOVENO - MORA AUTOMÁTICA: La mora se producirá de pleno derecho, sin necesidad de acto judicial o extrajudicial alguno, por el solo vencimiento de los términos establecidos, así como por la realización u omisión de cualquier acto y hecho que se traduzca en hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado. DÉCIMO - RESCISIÓN DEL CONVENIO: El incumplimiento de todas o cualesquiera de las obligaciones a cargo de ambas partes dará lugar al inicio, previa constatación de su ocurrencia, de los trámites tendientes a la rescisión del presente convenio. Se considerará que alguna de las partes ha incurrido en incumplimiento que amerite la rescisión del contrato, cuando notificada por escrito de la constatación, dentro de los 15 días siguientes, no lo rectificara, salvo que la conducta verificada implique una acción u omisión no susceptibles de rectificación. En la hipótesis de incumplimiento de la UDELAR-FI, según este convenio, que pudiere dar lugar a su rescisión, serán de aplicación las normas que



regulan la sustanciación de los procedimientos administrativos en la IMM, que la UDELAR-FI declara conocer y aceptar en todos sus términos (Digesto Municipal, Libro II, artículos R.20 a R.113.8). UNDÉCIMO - DOMICILIOS ESPECIALES: Las partes constituyen domicilios especiales a todos los efectos de este convenio, en los indicados como respectivamente suyos en la comparecencia. DÉCIMO SEGUNDO - COMUNICACIONES: Cualquier notificación que deban realizarse las partes, se tendrá por válidamente efectuada, si es hecha a los domicilios constituidos en este documento por medio de carta con aviso de retorno, fax, telegrama colacionado o cualquier otro medio que diera certeza a su realización. DECIMO TERCERO - RESPONSABILIDADES: Las partes asumen la totalidad de las responsabilidades emergentes de la relación que cada una de ellas trabee con los integrantes de sus respectivos equipos de trabajo en la ejecución del objeto de este convenio, así como las obligaciones que en su cumplimiento pudieran generarse con otros organismos estatales o con terceros. Asimismo las partes asumen la responsabilidad por eventuales daños materiales o personales causados a funcionarios de la co-contratante o a terceros, cuando se constate la responsabilidad de los participantes en el proyecto, por acción, omisión o negligencia en el desempeño de sus tareas.

Dr. Rodrigo Arocena
Rector
UdelaR

Dr. Ricardo Ehrlich
Intendente
IMM

Dr. Ing. Ismael Piedra-Cueva
Decano
Facultad de Ingeniería