

UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

**Convenio entre  
La Universidad de la República - Instituto de Estructuras y  
Transporte de Facultad de Ingeniería y Teyma Uruguay S.A.**

En Montevideo, a los diez días mes de agosto de dos mil nueve, entre POR UNA PARTE: Teyma Uruguay S.A (en adelante Teyma) inscrita en la Dirección General Impositiva con el N° 211096770013, y en el Banco de Previsión Social con el Nro. 580306 y con domicilio constituido a todos los efectos en la calle Uruguay Nro. 1283 de la ciudad de Montevideo, representada por el Sr. Brandon Kaufman Zalkind en su calidad de Presidente y el Sr. Alejandro Fynn Howard en su calidad de Vicepresidente Y POR OTRA PARTE: La Universidad de la República (UdelaR) representada por el Dr. Rodrigo Arocena, en su calidad de Rector, con sede en la Avda. 18 de Julio N° 1968 de esta ciudad y el Dr. Ing. Ismael Piedra-Cueva, en su calidad de Decano de la Facultad de Ingeniería (FING), convienen en celebrar el presente acuerdo :

Primero : (Objeto) La Facultad de Ingeniería por intermedio del Laboratorio de Control de Calidad de Fundaciones (en adelante LCCF), del Instituto de Estructuras y Transporte, se obliga a realizar la asesoría a Teyma, en las tareas de soporte técnico en Mecánica de Suelos y Fundaciones de las obras de la “Planta de Des-sulfurización de la Planta de la Teja de Ancap” en la forma en que se indica más adelante. Los distintos subproyectos que son objeto de este Convenio son los siguientes:

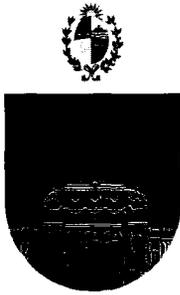
Subproyecto 01 - Unidad HTG - Aprox 354 pilotes perforados de 58 cm de diámetro

Subproyecto 02 - Prime G+ - Aprox 142 pilotes perforados de 58 cm de diámetro

Subproyecto 03 - Unidad SRU - Aprox 197 pilotes hinca de tubo de 40 cm de diámetro

Subproyecto 04 - Tanque 220 - Aprox 284 pilotes perforados de 70 cm de diámetro. Offsites - Aprox 60 pilotes perforados de 58 cm de diámetro.

MA



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

Subproyecto 05 - Parral Costa - Aprox 120 pilotes hinca de tubo de 40 cm de diámetro

Offsites - Aprox 80 pilotes perforados de 58 cm de diámetro.

Subproyecto 06 - Cooling Tower - Aprox 90 pilotes perforados de 70 cm de diámetro.

Offsites - Aprox 80 pilotes perforados de 58 cm de diámetro.

Subproyecto 07 - SEE Casa 4 - Aprox 60 pilotes perforados de 58 cm de diámetro.

SEE Cooling TWR - Aprox 12 pilotes perforados de 58 cm de diámetro. SEE UTE - Aproximadamente 80 pilotes hinca de tubo de 40 cm de diámetro.

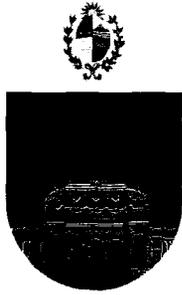
Subproyecto 08 - Relleno en la Bahía.

Subproyecto 11 - Instrument. TPS - Aprox 58 pilotes perforados de 58 cm de diámetro

Segundo : (Descripción del Estudio) Se busca realizar el asesoramiento para definir el proyecto de relleno de la bahía, método constructivo y control del mismo; sistema de control de calidad del pilotaje en un número aproximado de 1385 pilotes. El mismo comprende:

- a) Asesorar en la definición del Proyecto ejecutivo del relleno en la Bahía (área de aprox. 280mx56m de la zona a utilizar como Planta de des-Sulfurización. Esto comprende la definición de las características de los materiales a usar, procedimiento constructivo y procedimiento de control de calidad del terraplenado y asesoría durante su construcción. -
- b) Interpretación de los estudios de suelos y diagramas de hinca de tubo de los pilotes de cada zona (realizados por Teyma);
- c) Interpretación del control de volumen de llenado de todos los pilotes, en cada zona, con determinación del diámetro medio por tramo;
- d) Ensayos de integridad de la totalidad de los pilotes por el método sónico (Pile Integrity Test) en forma simultánea con el avance de obra.
- e) Asesoramiento para ensayos de carga estáticos y dinámicos verticales a la compresión para calibración;
- f) Asesoramiento en la realización de ensayos de carga estáticos verticales a la compresión para control de la capacidad resistente real (control de ejecución del pilotaje):

A handwritten signature or set of initials is located in the bottom right corner of the page. It appears to be a stylized 'AS' or similar characters.



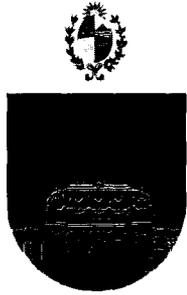
UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

Tercero : (Obligaciones de la Facultad de Ingeniería) La Facultad de Ingeniería por intermedio del LCCF proporcionará el personal y equipos necesarios para definir los materiales, proyecto de relleno y control de calidad para el relleno de la bahía, y realizará los ensayos de integridad señalados anteriormente. Estudiará en forma conjunta con los técnicos de Teyma, en base a los resultados de los distintos controles: control de hormigón, diagrama de hinca, control de posición de armadura, control de volumen hormigonado, ensayos de integridad, la aceptabilidad de cada uno de los pilotes. Elaborará una planilla de control que tenga en cuenta la totalidad de los controles mencionados, en acuerdo con Teyma y la Dirección de Obra del Consorcio. Participará de las reuniones técnicas con ANCAP para explicar los fundamentos de las propuestas de materiales, procedimientos y métodos constructivos o de control de calidad propuestos para el proyecto ejecutivo del relleno en la bahía y el control de pilotaje.

Cuarto : (Obligaciones de Teyma) Teyma proporcionará los antecedentes de información sobre suelos. Se encargará de que los pilotes estén en condiciones de ser controlados por el ensayo de integridad según especificaciones contenidas en la propuesta de servicios. Proporcionará las condiciones necesarias para los ensayos de carga de pilotes: montaje, transporte. En el caso de que se necesitara personal para tareas de tipo no especializado, éste será siempre provisto por Teyma. Será responsable de brindar al LCCF las planillas de campo de los pilotes correspondientes a los controles de hormigón, diagrama de hinca, y volumen hormigonado cuando estas existan.

Quinto : (Pagos) Teyma pagará a Facultad de Ingeniería, por concepto de la realización de las tareas los montos siguientes:

- a) U\$S 20000 (veinte mil dólares americanos) a la firma del presente convenio.
- b) U\$S 15000 (quince mil dólares americanos) al finalizar las tareas del relleno.
- c) U\$S 30 (treinta dólares americanos) por cada ensayo de integridad realizado;
- d) U\$S 100 (cien dólares americanos) por cada salida para realizar ensayos de integridad de pilotes;



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

- e) En el caso que el número de pilotes a ensayar exceda los 1385, el precio por ensayo de integridad adicional se mantendrá en U\$S 30 (treinta dólares americanos);
- f) U\$S 3000 (tres mil dólares americanos) por ensayo de carga estático realizado;
- g) U\$S 1000 (mil dólares americanos) por ensayo de carga dinámico realizado.

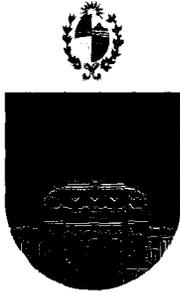
Sexto : (Propiedad intelectual) Ambas partes acuerdan que cualquier tipo de información generada como resultado del presente Convenio no podrá ser difundida por una parte sin el consentimiento de la otra. En caso de tratarse de información específica referida a aspectos técnicos, comerciales y/u operativos del Consorcio ésta no podrá ser difundida salvo expresa autorización. Si en la realización del Convenio surgieran propuestas de procesos tecnológicos específicos registrables, la propiedad intelectual será del Consorcio y del LCCF. Cualquiera de las partes, previo acuerdo entre ellas en cuanto al precio de cesión y en cuanto a la distribución de los ingresos podrá ceder a un tercero el derecho al uso de ese proceso tecnológico.

Séptimo : (Plazos) El LCCF deberá entregar el informe con la definición de materiales a utilizar, procedimiento constructivo y de control antes de 15 días de firmado el Convenio. El LCCF deberá entregar el informe con identificación de los pilotes cuya aceptación se recomienda y la de aquellos cuya aceptación no se recomienda, las señales correspondientes y la nota de solicitud de pago, a lo sumo dos días hábiles después de realizado el control. Los pilotes a ensayar deberán ser construidos con 5 días de antelación como mínimo, al momento del control.

Teyma deberá pagar previo a cada salida las salidas anteriores.

El plazo total de los trabajos será de un año.

Séptimo: (Ampliación de convenio) En el caso en que ambas partes coincidan en la necesidad de realizar modificaciones o trabajos complementarios a los señalados en el inciso Segundo, u otro distinto a los señalados en este documento, los plazos y montos de ampliación serán determinados oportunamente de común acuerdo.



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

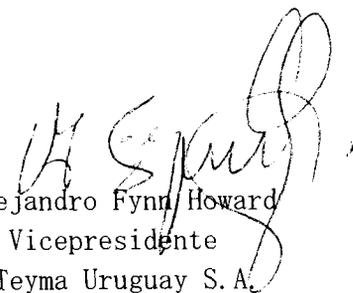
Octavo: (Incumplimientos) El incumplimiento de las partes, a cualquiera de las cláusulas del presente convenio dará derecho a la otra de rescindir el mismo.

Para constancia de otorgan y firman dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha indicados.

  
Dr. Rodrigo Arocena  
Rector  
UdelaR

  
Brandon Kaufman Zalkind  
Presidente  
Teyma Uruguay S.A.

  
Ing. Ismael Piedra-Cueva  
Decano  
Facultad de Ingeniería

  
Alejandro Fynn Howard  
Vicepresidente  
Teyma Uruguay S.A.