

RESOLUCIÓN Nº **E1454**

SANTIAGO, 18 2021

VISTOS:

Lo dispuesto en D.U. Nº 666 de 2021, D.F.L. Nº 3 de 2007 del Ministerio de Educación, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley Nº 153 de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, Ley Nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto Nº 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 19.886, Teniendo presente lo establecido en la Resolución Nº 7 de 2019 y la Resolución Nº 16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, Decreto 309/1627/2018, Decreto 309/940/2017 y Decreto 309/33/2020.

CONSIDERANDO:

1. Que, a través de Resolución exenta Nº00249 del 2020, modificada por Resolución exenta Nº 00349 del 2020 del Comité Innova Chile – CORFO, se crea el instrumento de financiamiento denominado “PROYECTOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE RÁPIDA IMPLEMENTACIÓN” y se aprueba el texto de sus bases.
2. Que, en este contexto, se ha suscrito el Contrato entre la empresa PLASTICOPPER SPA, Rut Nº 76.158.376-K, representada por el Sr. Leonel Mario Cornejo Rojas, cédula de identidad 7.460.056-5, y la UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, Rut Nº 60.910.000-1, representada por su Decano don Francisco Martínez Concha, Rut 6.460.797-9; actuando esta última como Entidad Colaboradora, en el marco del instrumento de financiamiento denominado “PROYECTOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE RÁPIDA IMPLEMENTACIÓN”.
3. Que, el objeto del contrato celebrado entre las partes es el servicio de actividades del+D para la ejecución del proyecto denominado “Desarrollo de redes para acuicultura con propiedades antifouling basadas en cobre y nanotecnología”.
4. Que, las partes declaran aceptar y conocer el contenido y obligatoriedad de las bases, así como las definiciones correspondientes a sus respectivas calidades.
5. Que, por lo anterior, corresponde que el referido acuerdo sea sancionado por el respectivo acto administrativo

RESUELVO:

1. Apruébese el contrato suscrito entre la empresa PLASTICOPPER SPA y la Universidad de Chile (Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas), ambos ya individualizados, para la realización del servicio de realización de actividades de I+D+i para la ejecución del proyecto denominado “PROYECTOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE RÁPIDA IMPLEMENTACIÓN - Desarrollo de redes para acuicultura con propiedades antifouling basadas en cobre y nanotecnología”, cuyo texto se transcribe a continuación:

INICIO DE LA TRANSCRIPCIÓN

ANEXO 1: CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO ENTRE PLASTICOPPER SPA Y UNIVERSIDAD DE CHILE – FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS.

En Santiago, a 10 de mayo de 2021, comparecen, don Leonel Mario Cornejo Rojas, nacionalidad chilena, cédula de identidad número 7.460.056-5, en representación de PLASTICOPPER SPA, RUT: 76.158.376-K, ambos domiciliados, para estos efectos, en San Sebastián 2970, dpto. 63, Las Condes, ciudad de Santiago, en adelante “Beneficiario” y don Francisco Martínez Concha, chileno, casado, Ingeniero Civil, cédula de identidad número 6.460.797-9, en representación de Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, RUT: 60.910.000-1, ambos domiciliados, para estos efectos, en Beauchef 850, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, en adelante “la Universidad”

y acuerdan:

PRIMERO: ANTECEDENTES

1. El Beneficiario, dentro del marco de la línea de financiamiento CREA Y VALIDA, PROYECTOS DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL DE RÁPIDA IMPLEMENTACIÓN, Llevará a cabo la realización del Proyecto, código 20CV-152145, denominado “Desarrollo de redes para acuicultura con propiedades antifouling basadas en cobre y nanotecnología”.
2. El proyecto a desarrollar involucra la realización de actividades experimentales que hacen necesaria la contratación de una entidad de I+D para ser llevadas a cabo.
3. La Universidad de Chile, a través de su Laboratorio de Ingeniería de Polímeros, perteneciente al Departamento de Ingeniería Química, Biotecnología y Materiales de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, cuenta con la experiencia, recursos, instalaciones y equipos necesarios para el desarrollo del mencionado proyecto.

SEGUNDO: OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente instrumento, el beneficiario encarga a la Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, el servicio de realización de actividades de I+D para la ejecución del proyecto denominado “Desarrollo de redes para acuicultura con propiedades antifouling basadas en cobre y nanotecnología”.

TERCERO: DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN El Plan de actividades a desarrollar y el período de ejecución, cuya fecha de inicio es el 6 de mayo del 2021, es el siguiente:

N° 1

Actividades: Análisis técnico del estado del arte.

Descripción: Estudio y análisis de antecedentes bibliográficos (publicaciones científicas y académicas) e industriales (propiedad intelectual y tecnologías existentes) para generar un informe del estado actual a nivel global de la investigación y desarrollo en torno a tecnologías antifouling basadas en nanopartículas y aditivos de cobre y determinar los niveles mínimos necesarios de liberación de iones de cobre para obtener un efecto antifouling.

Mes de Inicio: 1

Mes de termino:1

N° 2

Actividades: Formulación del aditivo antifouling en compósitos de polietileno de alta densidad.

Descripción: De acuerdo a la información obtenida en la actividad 1, se desarrollará la formulación específica de la solución en base a nanoaditivos de cobre, en compósitos de HDPE. Se escogerán 3 tipos de nanoaditivos y con cada uno de ellos se elaboraran 2 compósitos de HDPE con distintas concentraciones, para un total de 6 compósitos.

Mes de Inicio: 1

Mes de termino: 1

N° 3

Actividades: Determinación de las propiedades mecánicas y térmicas de los compósitos de HDPE y nanoaditivos.

Descripción: Los 6 compósitos elaborados serán sometidos a ensayos mecánicos de tracción y flexión, ensayos termogravimétricos y de fluidez (MFI) y los resultados serán comparados con los del HDPE convencional utilizado en la elaboración de redes. Los 4 compósitos que obtengan los resultados más similares al HDPE convencional serán seleccionados para ser estudiados en las actividades siguientes.

Mes de Inicio: 2

Mes de termino: 2

N° 4

Actividades: Medición de liberación de iones de compósitos HDPE y nanoaditivos.

Descripción: Los 4 compósitos seleccionados, serán sometidos a ensayos de laboratorio para determinar su capacidad de liberar iones de cobre. Los ensayos se realizarán sumergiendo probetas de los compósitos en agua de mar sintética y, utilizando un equipo de espectrofotometría UV, se determinará la concentración de iones de cobre en solución. Se tomarán muestras de agua durante 30 días y los resultados se cotejarán con la información obtenida en la actividad 1

seleccionándose los compósitos que exhiban liberación controlada de iones de cobre durante la realización de los ensayos suficiente para inhibir fouling marino.

Mes de Inicio: 2

Mes de termino: 3

N° 5

Actividades: Análisis de los resultados de las propiedades mecánicas de prototipos de redes a escala industrial a partir de compósitos de HDPE y nanoaditivos de cobre.

Descripción: Las redes obtenidas a nivel de prueba industrial a partir de los compósitos de HDPE y nanoaditivos de cobre serán sometidas a ensayos mecánicos de tracción por la empresa Badinotti para determinar si cumplen con los estándares que requiere la industria para las redes de cultivo.

Mes de Inicio: 3

Mes de termino: 4

N° 6

Actividades: Medición de liberación de iones desde los prototipos de redes a escala industrial a partir de compósitos de HDPE y nanoaditivos de cobre.

Descripción: Los prototipos de redes serán sometidos a ensayos de laboratorio para determinar su capacidad de liberar iones de cobre. Los ensayos se realizarán sumergiendo muestras de las redes en agua de mar sintética y, utilizando un equipo de espectrofotometría UV, se determinará la concentración de iones de cobre en solución. Se tomarán muestras de agua durante 60 días. Se seleccionaran los compósitos que demuestren liberación controlada de iones durante el periodo de medición y que ésta se encuentre sobre el umbral mínimo necesario para tener un efecto antifouling de acuerdo a la información obtenida en la actividad 1.

Mes de Inicio: 4

Mes de termino: 6

CUARTO: INFORMES

Los resultados parciales y finales serán reportados al beneficiario según sea requerido en el marco de la ejecución del servicio contratado.

QUINTO: PRECIO TOTAL DESGLOSADO DEL SERVICIO A DESARROLLAR

El precio total para el servicio relacionado con la ejecución de las actividades antes mencionadas corresponde a \$ 9.500.000 (exento de IVA), monto que será pagado en 2 cuotas iguales, la primera el día 15 de octubre del 2021 y la segunda el día 6 de enero del 2022.

SEXTO: PERSONERÍAS



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

La personería de Leonel Mario Cornejo Rojas para representar a Plasticopper SPA de escritura pública de fecha 13 de diciembre de 2016, otorgada en la Notaría de Santiago de Pablo González Caamaño.

La personería del representante de Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas consta en Decreto Afecto de Nombramiento TRA N° 309/1627/2018 de la Rectoría de la misma Universidad, según las facultades señaladas en el DFL N° 3 de 2006 del Ministerio de Educación que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, en sus artículos 36º y 37º, letra d).

SEPTIMO: COPIAS

El presente Contrato se otorga en dos copias de idéntico tenor y validez, quedando una copia en poder de cada una de las partes.

FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN

2. La empresa PLASTICOPPER SPA, pagará a la Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, \$9.500.000 (Nueve millones quinientos mil pesos) exentos de IVA, conforme a lo establecido en la cláusula quinta del referido contrato.
3. El respectivo instrumento en que consta el contrato pasa formar parte de la respectiva resolución.
4. Impútese el ingreso al Título Ingreso, Subtítulo 1, Ítem 1.1, CC 19.18 Proyectos y Servicios DIQBM del presupuesto vigente de esta Universidad.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y REGÍSTRESE.



Firmado por:

JAMES McPHEE TORRES
VICEDECANO

FRANCISCO MARTÍNEZ CONCHA
DECANO

DANILO KUZMANIC VIDAL
DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO