



UTEM
DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS
DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS

Teléfonos
Fax Casilla

Rut 70.729.100-1

ORDEN DE COMPRA N° 81

CASA CENTRAL 27/01/2023

N° Chilecompra

Pago 20% ANTICIPO - 80% C/ FACTURA

Monto	%	Fecha Pago	Días
7.071.342	100,00	26/02/2023	30

Moneda \$ Fecha Conversión
 Valor Conversión Fecha de Entrega 27/01/2023

Lugar de Entrega

Observación TRANSPARENCIA | REF 170581
 MSI 6629 | TIPO COMPRA: TD | RESOL. 295

Señor(es) MIKRA SOLUTIONS SPA

R.U.T **77180695-3**

Dirección LAS ACACIAS 02011 B I CHENA

Fono _____ Fax _____

Mail _____

Ciudad SAN BERNARDO

Sirva(n)se Remitir a la Orden de la

UTEM

N°	Producto	Unidad Medida	Cantidad	Precio	Monto Descuento	Monto Recargo	Monto Impuesto	Monto Total
1	IMPRESORA IMPRESORA 3D S/MARCA S/MODELO	UNIDAD	1,00	1.188.461,00	0	0	225.808	1.414.269
2	IMPRESORA IMPRESORA 3D S/MARCA S/MODELO	UNIDAD	1,00	4.753.843,00	0	0	903.230	5.657.073

OBSERVACION : ANTICIPO SOLICITADO POR LA EMPRESA 20%

OBSERVACION : EQUIPO SOLICITADO POR LA INVESTIGADORA RESPONSABLE DRA. CARMEN GONZÁLEZ HENRÍQUEZ (VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO)

TOTAL FINAL 7.071.342

Solicitudes Asociadas

Año	Número	Sede	Tipo	Centro de Responsabilidad
2023	176	CASA CENTRAL	COMPRA	03030103-001 PY (2023) PY PROYECTOS FONDECYT GENERAL

Distribución Presupuestaria

Centro de Responsabilidad	Concepto Presupuestario	Monto
03030103-001 PY (2023) PY PROYECTOS FONDECYT GENE	12411.04GASTOS EN EQUIPOS E INST. TECNICOS: OTROS EQUIPOS	7.071.342
Total		7.071.342

Mercadería puesta en: _____			FACTURAR EN 3 EJEMPLARES INDICANDO EL N° DE ESTA ORDEN DE COMPRA. LA MERCADERIA DEBE CORRESPONDER A CALIDADES Y CARACTERISTICAS ESTIPULADAS.	
CONFEC. POR	JEFE ABASTEC.	DIRECTOR ADM.	VICERRECTOR ADM. Y FIN.	RECTOR

Original : Proveedor Copia : Adquisiciones

SANTIAGO, 26 ENERO 2023

RESOLUCION Nº 0295 EXENTA

VISTOS: lo dispuesto en la Ley Nº19.239; en el D.S. Nº86 de 2021; en la letra d) del artículo 11 y el artículo 12 del D.F.L. Nº2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; en la Ley Nº19.886 y su Reglamento; en el artículo 38 de la Ley 21.094; en el Memorándum Nº51 emitido por la encargada de la Unidad de Adquisiciones con fecha 18 de enero de 2023; en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria Anticipada Nº1 de fecha 26 de diciembre de 2022; en los Términos de Referencia Generales y sus Fundamentos, y; en la Resolución Exenta Nº03284 de fecha 29 de noviembre de 2018.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Universidad Tecnológica Metropolitana es una institución de educación superior del Estado de Chile, que su misión es formar personas con altas capacidades académicas y profesionales, en el ámbito preferentemente tecnológico, apoyada en la generación, transferencia, aplicación y difusión del conocimiento en las áreas del saber que le son propias, para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte.

2. Que el artículo 9º del Reglamento de la Ley 19.886 establece como regla general la contratación a través del proceso de licitación pública cuando no proceda hacerlo mediante Convenio Marco. De igual manera, prescribe que, en casos fundados, las entidades podrán realizar sus procesos a través de licitación privada o contratación directa en conformidad a lo establecido en la Ley de Compras y el Artículo 10 del Reglamento.

 **3.** Que por su parte, la Ley Nº21.094 sobre Universidades Estatales, en su título II sobre normas comunes a las Universidades del Estado, párrafo 3º de la gestión administrativa y financiera, dispuso en su artículo 38º que *“las Universidades del Estado, de forma individual o conjunta, podrán celebrar contratos a través de licitación privada o trato directo en virtud de las causales señaladas en el artículo 8 de la ley Nº19.886, y, además, cuando se trate de la compra de bienes o la contratación de servicios, incluida la contratación de créditos, que se requieran para la implementación de actividades o la ejecución de proyectos de gestión institucional, de docencia, de investigación, de creación artística, de innovación, de extensión o de vinculación con el medio de dichas instituciones, en que la utilización del procedimiento de licitación pública ponga en riesgo la oportunidad, la finalidad o la eficacia de la respectiva actividad o proyecto. En estos casos, las universidades del Estado deberán establecer por medio de una resolución, disponible en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, los procedimientos internos que permitan resguardar la publicidad, la transparencia, la igualdad de trato y la no discriminación arbitraria en esta clase de adquisiciones y contratación de servicios”*.

4. Que la UTEM aprobó mediante Resolución Exenta Nº03284 de 2018 el procedimiento de compra de bienes y/o contratación de servicios de conformidad a lo establecido en el artículo 38º de la Ley 21.094.

5. Que, en este contexto, la encargada de la Unidad de Adquisiciones solicitó mediante el Memorándum N°51 de fecha 18 de enero de 2023, la autorización para llevar a cabo la contratación que tenga por objeto adquirir una impresora 3D modelo Zortrax Inkspire 2, a fin de llevar a cabo las diversas actividades de Docencia e Investigación, solicitado dicho bien por el director de Investigación de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

6. Que, de acuerdo con los requisitos de procedencia del procedimiento contemplado en la Resolución Exenta N°03284 de fecha 29 de noviembre de 2018, en el artículo 2 de dicho cuerpo normativo se indica, a saber: *"Artículo 2º Requisitos. Para que sea procedente la aplicación del presente procedimiento, es necesaria la concurrencia de forma copulativa de los siguientes requisitos: a) Que se requieran adquirir bienes y/o contratar servicios, necesarios para la implementación de actividades o la ejecución de proyectos de gestión institucional, de docencia, de investigación, de creación artística, de innovación, de extensión, de vinculación con el medio. b) Que la utilización del procedimiento de licitación pública ponga en riesgo la oportunidad, la finalidad o la eficacia de la respectiva actividad o proyecto"*.

7. Que, respecto del requisito contemplado en la letra a) del artículo 2º de la Resolución Exenta N°03284 de fecha 29 de noviembre de 2018, se da cumplimiento a éste en cuanto, como bien se señalan en los Términos de Referencia presentados para este proceso de adquisición, así como en el Memorándum N°51 de fecha 18 de enero de 2023, la adquisición de la impresora 3D se enmarca dentro de la ejecución del FONDECYT N°1220251 (el cual es regular y está vigente desde el año 2022 hasta el año 2025, denominado "Preparation of complex nature-inspired porous hidrogel scaffolds for cartilage tissue engineering purposes: From 2D to 3D printing", en el cual se utiliza la tecnología de impresión 3D para el diseño y fabricación de implantes celulares para ser utilizados como soporte para regeneración ósea y de cartílagos.

8. Que, en cuanto al requisito contemplado en la letra b) del artículo 2º de la Resolución Exenta N°03284 de fecha 29 de noviembre de 2018, este es desarrollado por el artículo 3 de dicho Acto Administrativo, señalando de manera clara y precisa los casos o circunstancias en las cuales se entenderá que la realización de un procedimiento de licitación pública pondrá en riesgo la oportunidad, finalidad o eficacia de la actividad o del proyecto, señalando así expresamente lo siguiente: *"Artículo 3º. Para efectos de la letra b) anterior, se entenderá que la realización de un procedimiento de licitación pública pone en riesgo la oportunidad, finalidad o eficacia de la actividad o del proyecto, en los siguientes casos: [...]"*.

Así, para efectos justificar debidamente la concurrencia de la adquisición del producto sin la aplicación de un mecanismo de licitación pública, se ha señalado que concurren los siguientes casos o circunstancias que justifican la adquisición del bien o servicio mediante trato o contratación directa señalados en la Resolución mencionada, los cuales son:

"a) Cuando los plazos involucrados para el desarrollo de una licitación pública sean incompatibles con la premura con la que se requiere realizar la contratación, en atención a los plazos acotados para el desarrollo de la actividad o proyecto"

Bajo el entendido de que la Impresora 3D que se necesita adquirir para el desarrollo del Fondecyt en cuestión debe ser importada, cabe señalar que los plazos estimados para su internación son de, aproximadamente, 2 meses. Dicho lo anterior,

llevar adelante un proceso de licitación pública podría retrasar la adquisición de este implemento, incluyendo su internación y afectando así los objetivos para los cuales se requiere su compra, teniendo en consideración que el equipo en cuestión debiese estar operativo a fines del mes de marzo de 2023. Y es que, como se señala en los términos de referencia rigentes para esta adquisición, un proceso licitatorio para la adquisición de un producto por el monto cercano al señalado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria Anticipada implicaría una tramitación de, al menos, 72 días hábiles, sin considerar el periodo que requiere su importación (que se estima puede ser de poco menos de 3 meses) y la posterior entrega del equipamiento. Así, se presenta un desglose que justifica los plazos señalados correspondientes para procesos licitatorio tipo LE, señalándose lo siguiente:

- 5 días hábiles para la preparación de bases administrativas
- 5 días hábiles para la confección y autorización del acto administrativo que autorice la publicación de la Licitación Pública.
- La publicación, para este tipo de licitación, debe tener al menos 10 días publicados en el portal de mercado público.
- Entre 1 a 2 días para la descarga de las ofertas (dependerá de la cantidad de ofertas que llegue al proceso)
- Un mínimo de 7 días para que la comisión revise los antecedentes revise si las ofertas cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas, y confeccionen el cuadro comparativo con las ofertas, actas e informes respectivos (según lo establecido en las bases de licitación).
- La comisión requerirá de un día para sesionar (presencial o virtual) y adjudicar
- 7 días para cursar la Resolución de Adjudicación, con esta totalmente tramitada se procede a adjudicar a través del portal de Mercado público y se genera la OC.
- 5 días hábiles para la gestión de la OC interna (paralelamente se solicita la confección del contrato.
- Se establece que existe un plazo de 25 días para la emisión de la Resolución de adjudicación y la firma del contrato (proveedor debe presentar la boleta y/o póliza respectiva).
- 5 días para la confección y autorización del acto administrativo que autorice el Contrato.
- Se sube Contrato firmado al portal y se envía OC al proveedor.

Asimismo, cabe también tomar en consideración los días en que se verifica el receso universitario obligatorio de verano en el cual la Universidad Tecnológica Metropolitana, manteniéndose con funcionamientos mínimos, realizándose sólo actividades esenciales e impostergables.

"d) En aquellos casos en que, debido a la naturaleza de la contratación, se requiera la adquisición de bienes y/o contratación de servicios específicos, suministrados sólo por proveedores especialistas".

Por otra parte, la licitación pública para adquirir la Impresora 3D pondría en riesgo la oportunidad, finalidad o eficacia de la actividad o del proyecto al cual tributa, en cuanto el producto en cuestión refiere a una impresora con características técnicas específicas y particulares. Y es que dicha impresora está automatizada en el desempeño de sus funciones; permite imprimir una mayor cantidad de productos y con tamaños más grandes al tener una dimensión de trabajo más grande; posee un ecosistema integrado para trabajar con dispositivos de post procesamiento de gama alta, es



altamente compatible para admitir otras resinas y hardware líderes en el mundo, entre otras funciones.

Luego, cabe señalarse que la empresa Mikra Solujtions SpA es la distribuidora oficial de la marca Zortrax, razón por la cual contratar con ella importa una serie de ventajas respecto de las otras empresas que podrían prestar el servicio de adquirir e importar el producto. Asimismo, el servicio que ellos entregan no solo se remite a la venta y comercialización de productos, sino que también en el asesoramiento, diseño, servicio técnico, y hasta fabricación de productos. Además, a empresa que comprende la competencia sólo sería revendedora del producto y, por lo tanto, el ofrece éste a un sobreprecio que escapa de un precio justo.

e) Cuando los bienes requeridos deban ser compatibles con otras que hayan sido o estén siendo utilizado en el respectivo proceso, atendida la metodología y resultado del mismo.

Hoy en día, el laboratorio de Nanotecnología y Materiales Avanzados (FONDECYT N° 1220251) cuenta con el modelo anterior de esta impresora 3D requerida (Zortrax), razón por la cual todos los insumos necesarios para el correcto uso de este equipamiento ya están implementados en el laboratorio, encontrándose estos activamente funcionales.

De este modo, el laboratorio cuenta actualmente con resinas apropiadas para ser usadas en esta marca de impresora 3D; asimismo, los softwares con los que se cuenta y que en este momento están siendo utilizado son compatibles con el nuevo modelo de la impresora, lo cual implicará una transición mucho más amigable y económica a esta nueva tecnología, permitiéndonos mantener los mismos diseños y modelos 3D que la Universidad ya estaba ocupando; también, por su parte, el laboratorio cuenta con los sistemas de post procesamiento (estación de curado y limpieza), los cuales son compatibles con la impresora 3D solicitada.



11. Que, por medio de la disponibilidad presupuestaria anticipada N°1 de fecha 26 de diciembre de 2023, se aprobó un monto estimado de compra de \$7.700.000.- (siete millones setecientos mil pesos), IVA incluido, contando la Universidad con dicho presupuesto para la adquisición.

12. Que, la jefa de la Unidad de Adquisiciones de la UTEM, mediante Memorandum N°51 de fecha 18 de enero de 2023, señaló que luego de efectuadas las búsquedas respectivas en el catálogo electrónico de bienes y servicios de la plataforma de mercado público, el servicio requerido no se encuentra disponible en el catálogo de Convenio Marco publicado en el portal www.mercadopublico.cl.

13. Que, de acuerdo con la resolución exenta N°03284 de fecha 29 de noviembre de 2018, que regula el procedimiento de compra de bienes y/o contratación de servicios de conformidad a lo establecido en el artículo 38 de la Ley N°21.094 sobre Universidades del Estado, concurren en este caso las circunstancias que se menciona en dicho articulado.

14. Que, en definitiva, a la luz de todo lo anteriormente señalado, resulta evidente que procede la aplicación de lo establecido en el artículo 38 de la Ley N°21.094, a fin de justificar la contratación vía trato directo del servicio requerido, en cuanto el desarrollo de un proceso de licitación pública pondría en riesgo la oportunidad, la finalidad y la eficacia de la respectiva contratación, por tanto;

RESUELVO:

Autorícese la contratación directa para la adquisición de una Impresora 3D marca Zortrax Inkspire, con el proveedor **"Mikra Solutions SpA"**, Rut N°77.180.695-3, por un monto total de **\$7.071.342.- (siete millones setenta y un mil trescientos cuarenta y dos pesos), IVA incluido**, con cargo al Centro de Costo N°03030103-001 FONDECYT General.



El Memorándum previamente singularizado, junto a los documentos que le acompañan, entre los que se encuentra la cotización presentada por el adjudicatario, el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria Anticipada N°1 de fecha 26 de diciembre de 2022, y los Término de Referencia Generales de la adquisición en la cual se presenta el informe que justifica la adquisición del servicio mediante la causal de Trato Directo invocada.

Regístrese y comuníquese.

Mario
Ernesto
Torres
Alcayaga

Firmado
digitalmente por
Mario Ernesto
Torres Alcayaga
Fecha:
2023.01.27
11:49:59 -03'00'

MARISOL
PAMELA
DURAN
SANTIS

Firmado
digitalmente por
MARISOL PAMELA
DURAN SANTIS
Fecha: 2023.01.27
09:47:09 -03'00'

DISTRIBUCIÓN:

Rectoría
Secretaría General
Vicerrectoría Académica
Vicerrectoría de Administración y Finanzas
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico
Contraloría Interna
Dirección Jurídica
Dirección de Finanzas
Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones
Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Dirección de Investigación

PCT

PCT/MZB

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
METROPOLITANA

DOCUMENTO TOTALMENTE
TRAMITADO

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA ANTICIPADA MERCADO PUBLICO

Nº 1

A : SR. PAMELA REYES BAEZA
JEFA DE PRESUPUESTO (S)

DE : ALVARO PEZOA MERA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

MAT. : TRATO DIRECTO: ADQUISICIÓN IMPRESORA 3D MARCA ZORTRAX INKSPIRE 2 O
SU EQUIVALENTE

FECHA: SANTIAGO, 26 de Diciembre 2022

De acuerdo con la petición del Centro de Costo en documento adjunto, solicito a usted, la aprobación presupuestaria anticipada, para efectuar la contratación del bien indicado.

Monto estimado de la Compra : \$ 7.700.000.- IVA INCLUIDO

Aprueba

**Pamela
Carolina
a Reyes
Baeza**
Firmado digitalmente
por Pamela
Carolina Reyes
Baeza
Fecha:
2023.01.04
15:34:07 -03'00'

Firma

Rechaza

Motivo:

Firma

Item Presupuestario Acuario _____ 12411.04 _____

Item Resolución 0113/95
(D.S. 180/87)

4.1

Saluda atentamente a usted,

**Alvaro Pezoa
Mera**
Firmado digitalmente por
Alvaro Pezoa Mera
Fecha: 2023.01.17
16:35:57 -03'00'
ALVARO PEZOA MERA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

NOTA: - FAVOR DEVOLVER ANTECEDENTES.
APM/IGS