

UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY

PLIEGO

CONTRATACIÓN INTERNACIONAL

CÓDIGO DEL PROCESO:

PE-UI TEY-2024-002

OBJETO DE CONTRATACIÓN:

“SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA”.

Urququí, 21 de junio de 2024

## ÍNDICE

### I. CONDICIONES PARTICULARES – CONTRATACIÓN INTERNACIONAL PE-UITEY-2024-002

#### SECCIÓN I INVITACIÓN

#### SECCIÓN II OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA.

- 2.1 Objeto
- 2.2 Presupuesto referencial
- 2.3 Términos de referencia

#### SECCIÓN III CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

- 3.1 Cronograma del proceso
- 3.2 Vigencia de la oferta
- 3.3 Plazo de ejecución
- 3.4 Forma de pago
- 3.5 Forma de presentar la oferta

#### SECCIÓN IV EVALUACIÓN DE LA OFERTA

- 4.1 Evaluación de la oferta (cumple / no cumple)

#### SECCIÓN V OBLIGACIONES DE LAS PARTES

- 5.1 Obligaciones del Contratista
- 5.2 Obligaciones de la Contratante

#### SECCIÓN VI PROYECTO DE ORDEN DE COMPRA

- 6.1 Proyecto de orden de compra

## SECCIÓN I

### INVITACIÓN

En atención a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, de acuerdo con el Pliego del procedimiento de Contratación Internacional, se invita a los oferentes internaciones, para que presente su oferta técnica y económica dentro del procedimiento de Contratación Internacional, cuyo objeto de contratación es el Servicio de Mantenimiento Remoto y Asistencia para el equipo Sputtering ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA.

El presupuesto referencial para el presente procedimiento de contratación es de USD 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA.

El plazo para la ejecución del presente contrato será de 15 días contados a partir de la aceptación de la Orden de Compra.

1.- Las condiciones generales de esta invitación son las siguientes:

- 1.1. El pliego se encuentra disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional del SERCOP, [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec).
- 1.2. El pliego se encuentra publicado en el medio internacional <https://www.locanto.us/> y en la página web institucional.
- 1.3. La oferta se presentará mediante correo electrónico a las siguientes direcciones: [vespinosa@yachaytech.edu.ec](mailto:vespinosa@yachaytech.edu.ec) con copia al correo electrónico: [sanrrango@yachaytech.edu.ec](mailto:sanrrango@yachaytech.edu.ec), hasta el día y hora señalados en el cronograma del presente proceso de contratación.
- 1.4. La evaluación de la oferta se realizará aplicando los parámetros de calificación establecidos en los Términos de Referencia del presente procedimiento de Contratación Internacional.
- 1.5. Los pagos de la orden de compra se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay relacionados con la partida presupuestaria No. 83 00 000 001 530404 1006 002 7001 0052 denominada Maquinarias y Equipos, de acuerdo con la Certificación Presupuestaria No. 169 de fecha 11 de junio de 2024 por el valor de USD 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América)) sin incluir IVA; para cubrir las obligaciones de el Servicio de Mantenimiento Remoto y Asistencia para el equipo Sputtering ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA.

- 1.6. El pago del servicio se realizará en dólares de los Estados Unidos de América, con fondos del presupuesto de la UITEY. El pago se realizará mediante un pago único del 100% contra entrega del bien recibido.
- 1.7. La moneda de pago será dólares de los Estados Unidos de América, los cuales se efectuarán vía transferencia del sistema financiero del Ecuador.
- 1.8. El procedimiento de contratación se ceñirá a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, de acuerdo con el pliego del procedimiento de contratación en el extranjero y demás normativa aplicable.
- 1.9. El Oferente deberá revisar cuidadosamente el Pliego y Términos de Referencia, así como cumplir con todos los requerimientos solicitados. La omisión o descuido del Oferente al revisar los documentos no le relevará de sus obligaciones con relación a su oferta.
- 1.10. La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

Suscribo la presente Convocatoria en virtud de la Delegación otorgada mediante Resolución UITEY-REC-2024-0062-R, del 12 de junio del 2024.

Urququí, miércoles 21 de junio de 2024

**ESPINOSA CEVALLOS VICTOR MANUEL**  
**DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIVO**  
POR DELEGACION DE LA PRIMERA AUTORIDAD EJECUTIVA  
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY

## SECCIÓN II OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA.

**2.1 Objeto:** Este procedimiento precontractual tiene como propósito principal el “SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA”, acorde a lo establecido en el artículo 3 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, que dispone respecto del procedimiento de Contratación en el exterior en referencia a la aplicación territorial de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y al Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, señalando lo siguiente:

*“No se registrarán por las normas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o el presente Reglamento, la adquisición y/o arrendamiento de bienes, prestación de servicios y ejecución de obras que por su naturaleza, objeto o alcance deban ser ejecutadas fuera del territorio nacional.*

*Estos procedimientos se someterán a las normas legales del país en que se contraten o a Prácticas comerciales o modelos de negocio de aplicación internacional, procurando realizar procesos internacionales de selección competitivos. (...)”.*

**2.2. Presupuesto referencial:** El presupuesto referencial para la presente contratación es USD 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA, de conformidad con el siguiente detalle:

**2.3. Especificaciones Técnicas/ Términos de Referencia:** La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, requiere la contratación para la “SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA”.

UITEY-CP-2024-60

### TERMINOS DE REFERENCIA

#### 1. Objeto de Contratación

Contratación de un SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA

#### 2. Tipo de Procedimiento

Considerando en Oficio SERCOP No. RMI-41146-2024, donde se determina la NO producción nacional del bien dentro del territorio ecuatoriano, así como el Oficio Nro. SERCOP-DCPN-2024-0808-O de fecha 07 de junio de 2024, se realizará una Contratación en el Extranjero, de conformidad con lo que dispone el Art. 3 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

### 3. Antecedentes

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay es una institución de educación superior pública, orientada a la docencia con investigación, se dedica a la investigación básica y aplicada, a la reingeniería de procesos, a la adaptación tecnológica, al desarrollo de tecnología, innovación y transferencia, basados en la excelencia, para el emprendimiento intensivo en conocimiento, docencia; y, el desarrollo de programas con instituciones de educación superior nacionales y extranjeras. La misión de la Universidad es generar ciencia de excelencia a nivel internacional; y, entre sus objetivos está el promover la educación científica, tecnológica y de investigación para formar profesionales como agentes de cambio.

En el segundo suplemento del Registro Oficial No. 144, de 16 de diciembre del 2013, se promulgó la Ley de Creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay. Desde su creación hasta la actualidad, la Universidad ha implementado mallas curriculares para la ejecución de contenidos que permitan llevar a cabo los objetivos de enseñanza/aprendizaje de las distintas asignaturas y módulos que se imparten dentro de las carreras que se ofertan en todas las Escuelas.

En el artículo 13 del Estatuto de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay (Codificación), establece como objetivos estratégicos, entre otros los siguientes: (...) "OE.1. Promover la educación científica, tecnológica y de investigación bilingüe para formar profesionales agentes de cambio.

OE.2. +Desarrollar investigación pertinente de alto impacto para incrementar la producción de conocimiento, innovación científica y/o tecnológica. (...)"

Con fecha 28 de noviembre de 2017, se realiza la adquisición de un equipo de pulverización catódica como parte de los equipos avanzados para fabricación de micro-nano dispositivos, para uso de la Escuela de Ciencias Físicas y Nanotecnología de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

En este contexto, se considera necesario contratar el SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y NANOTECNOLOGÍA, señalar que el mantenimiento según las recomendaciones del fabricante prolongará el tiempo de vida útil de los equipos de nuestra escuela. El equipo Sputtering ya no dispone de garantía técnica y no ha sido realizado el mantenimiento preventivo anual en los últimos años.

### 4. Justificación

El equipo Sputtering ORION-8-9000-14411 R03 es un valioso activo para la Escuela de Ciencias Físicas y Nanotecnología (ECFN) debido a su capacidad para crear películas delgadas de alto rendimiento mediante la técnica de pulverización catódica. Sin embargo, es necesario contar con una asistencia especializada que aborde el mantenimiento remoto, y adicionalmente asistencia remota y actualización de técnicas y recomendaciones para su correcto funcionamiento.

En vista de la necesidad institucional de mantener operativo al equipo, considerando que el mantenimiento es a nivel de sistema y con la finalidad de optimizar recursos, la Universidad tanto como el fabricante han visto posible se proceda con este mantenimiento vía remota, propuesta que fue considerada dada la ubicación geográfica del fabricante del equipo, que se encuentra en los Estados Unidos, distancia que impone desafíos logísticos que podrían afectar la eficiencia y oportunidad del mantenimiento. La realización de mantenimiento remoto con el fabricante asegura una respuesta inmediata y la aplicación de las últimas actualizaciones y técnicas recomendadas, garantizando así un rendimiento óptimo del equipo. Además, al seguir las recomendaciones del fabricante, se contribuye significativamente a prolongar la vida útil del equipo, protegiendo la inversión realizada por la institución y asegurando su funcionamiento continuo y eficaz en beneficio de las actividades de investigación y desarrollo en la Escuela.

La utilización de la técnica de pulverización catódica y el depósito de películas delgadas con este equipo abre un amplio abanico de posibilidades en la fabricación de dispositivos micro y nano electrónicos de alto rendimiento. Gracias a su sistema de control de depósito Sputtering, es posible obtener películas con un espesor y composición altamente precisos, lo que facilita la investigación en capas nano-estructuradas y procesos de oxidación. Además, la disponibilidad de líneas de gases de oxígeno y argón permite la exploración en el depósito de materiales aislantes y sus características, con aplicaciones potenciales en súper capacitores, micro antenas y la fabricación de patrones metálicos para la medición y caracterización de materiales.

En este sentido, el mantenimiento del equipo sputtering ORION-8-9000-14411 R03 garantizará el óptimo funcionamiento del equipo, evitando posibles daños colaterales y prolongando su vida útil. En resumen, la solicitud del mantenimiento del equipo sputtering ORION-8-9000-14411 R03 se justifica por la necesidad de velar por su operación óptima y cuidado. Es importante señalar que este mantenimiento preventivo estuvo contemplado en el POA 2023.

## **5. Objetivos**

El objetivo de la presente contratación es asegurar el correcto funcionamiento del equipo Sputtering Orion-8-9000-14411 R03 de la Escuela de Ciencias Físicas y Nanotecnología, con el fin de garantizar la continuidad de las actividades académicas y de investigación que se realizan en la institución

## **6. Alcance**

El equipo será utilizado por el personal académico que comprende: investigadores, docentes, técnicos de laboratorio, técnicos de investigación y estudiantes de la Universidad de Tecnología Experimental Yachay, con el fin de desarrollar los proyectos de investigación, prácticas de docencia y proyectos de titulación de las escuelas que conforman la Universidad.

## 7. Metodología de trabajo

Para la ejecución del presente proceso de contratación pública se realizarán las siguientes actividades en orden cronológico:

- La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, después del respectivo proceso enviará una orden de compra al correo electrónico de la empresa, donde detalla las condiciones del servicio a recibir.
- El proveedor responderá el correo electrónico notificando el recibido y la aceptación de las condiciones establecidas en dicha orden de compra.
- La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, designará al administrador de la Orden de Compra, como responsable de verificar y recibir todos los servicios esperados y descritos en los presentes términos de referencia, para lo cual el proveedor cumplirá con todos los requerimientos establecidos en el presente documento en la tabla de productos y servicios esperados para lo que se establecerá una conexión remota con el equipo y el proveedor proporcionará instrucciones detalladas, en tiempo real, al operador local sobre los pasos a seguir para garantizar un proceso eficiente y seguro, y se llevarán a cabo pruebas de funcionamiento.
- El contratista realizará el servicio de mantenimiento remoto y asistencia, de manera oportuna y apegada al requerimiento realizado por la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.
- El servicio de mantenimiento remoto objeto del presente documento se efectuará de manera virtual desde el Edificio de los Laboratorios E2E3 de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, ubicada en la Hacienda San José S/N Proyecto Yachay, Cantón Urcuquí, provincia de Imbabura.

## 8. Información que dispone la entidad

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, pondrá a disposición lo necesario para que el contratista cumpla con el servicio.

El proveedor adjudicado podrá solicitar la información que pueda ser compartida y se estime pertinente para el cumplimiento del requerimiento, objeto de esta Orden de Compra en cualquier momento durante la ejecución de este.

### 9. Productos o Servicios Esperados

Para el cumplimiento del SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y NANOTECNOLOGÍA, el oferente deberá cumplir con los términos de referencia detallados a continuación:

Ítem	Características	Cantidad	Unidad	
Mantenimiento y asistencia remota para Sputtering	<p>Asistencia remota para el cambio de targets, limpieza de shutters y mantenimiento general del sistema ATC ORION SERIES SPUTTERING.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia remota de pruebas de funcionamiento: "Sputtering Gun", calentador de muestras, mecanismo "Load Lock", Turbmolecular Pumps, Cryogenic Pump, etc.</li> <li>• Calibración del sensor de cuarzo para la adecuada medida de la tasa de depósito, calibración de espesores de películas depositadas.</li> <li>• Revisión del correcto funcionamiento de las válvulas de gases: Ar y O y su contraste con las lecturas remotas durante el proceso de depósito de materiales.</li> <li>• Revisión de características técnicas de las bombas de vacío: tiempo de alto vacío y horas de uso.</li> <li>• Consejos y buenas prácticas durante el uso del equipo sputtering.</li> </ul>	1.00	unidad	87

### 10. Presupuesto Referencial

Conforme al estudio de mercado Nro. UITEY-2024-460-CP-DOC, de fecha 06 de mayo de 2024, el presupuesto referencial para el presente proceso es de USD \$ 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA.

## **11. Forma de Pago**

El pago del servicio se realizará en dólares de los Estados Unidos de América, con fondos del presupuesto de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

El pago se realizará mediante un pago único del 100% contra entrega del servicio contratado, previa la presentación de los siguientes documentos:

- El Administrador de la orden de compra elaborará un informe de entera satisfacción del servicio recibido;
- La factura correspondiente.
- Informe técnico del estado del equipo, del servicio de mantenimiento realizado y recomendaciones de uso emitido por el proveedor
- Correo electrónico de aceptación de la orden de compra

Del pago que deba efectuar la Universidad, se retendrá las multas que procedan en base del informe del Administrador de la Orden de Compra o contrato. Será responsabilidad de la Universidad efectuar las retenciones a que hubiere lugar y emitir los comprobantes correspondientes.

## **12. Obligaciones de las partes**

### **Obligación del Proveedor**

- El proveedor entregará la asistencia necesaria que permita la entrega del servicio conforme al requerimiento solicitado en el punto 9 del presente documento.
- El contratista deberá velar por la asistencia necesaria que permita el cambio de targets, la limpieza de shutters, pruebas de conexión y funcionamiento del "Sputtering Gun",

calentador de muestras, mecanismo "Load Lock", bombas turbo moleculares y criogénicas. Calibración de sensores, actualización de software y revisión del correcto funcionamiento de válvulas de gases.

- El proveedor estará disponible para conectarse virtualmente por el medio que la universidad disponga y que permita su conexión.
- El contratista emitirá un informe técnico del estado del equipo, del servicio de mantenimiento realizado y recomendaciones de uso.

#### **Obligaciones de la Universidad**

- Designar un Administrador de la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra recibirá el servicio de mantenimiento remoto del equipo Sputtering, junto con el personal técnico capacitado y seleccionado previo a la prestación del servicio. El personal será seleccionado cuidadosamente en base a su experiencia y conocimientos técnicos, garantizando así una gestión eficaz y receptiva del proceso de mantenimiento.
- El administrador de la orden de compra será el responsable de verificar que el equipo funcione de manera óptima realizando pruebas de depósito de películas en ambiente de alto vacío para cada cátodo (DC y RF) que se encuentran dentro de la cámara del Sputtering, estas capas serán caracterizadas mediante otras técnicas para comprobar la sensibilidad del sensor de cuarzo del y de esta manera comprobar el correcto funcionamiento del equipo Finalmente, el proveedor emitirá un informe técnico del servicio de mantenimiento remoto, y asistencia realizada incluyendo recomendaciones de correcto uso del equipo para prolongar su vida útil.
- Realizar el pago que le corresponda según lo establecido en la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra presentarán un informe de entera satisfacción del servicio recibido mismo que deberá contener: Antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

**13. Plazo de Ejecución**

El plazo de la ejecución será de 15 días contados a partir de la aceptación de la Orden de Compra.

**14. Términos de Comercio (INCOTERMS)**

N/A

**15. Requerimientos de Capacitación**

N/A

**16. Garantías**

No requerido

**17. Lugar de Entrega de Bienes o Servicios**

El servicio de mantenimiento remoto objeto del presente documento se efectuará de manera virtual desde el Edificio de los Laboratorios E2E3 de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, ubicada en la Hacienda San José S/N Proyecto Yachay, Cantón Urucuquí

**18. Parámetros de Calificación**

Los parámetros de evaluación a ser utilizados para la calificación serán los siguientes:

No.	Parámetro	Cumple	No cumple
-----	-----------	--------	-----------

1	Cumplimiento de especificaciones técnicas		
2	Oferta económica		
	<b>RESULTADO</b>		

### 19. Multas

En caso de incumplimiento, inobservancia o retraso de obligaciones definidas en la orden de compra, el proveedor será sancionado económicamente con el 1 por mil diarios de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse por cada día de retardo, para lo cual el Administrador de la orden de compra emitirá un informe motivado en detalle que justifique dicha multa por cada día de retraso.

Si la suma total acumulada de las multas supera el máximo del 5% del valor de la orden de compra, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, podrá dar por terminado la orden de compra, unilateralmente.

De existir multas se retendrán del pago a hacer la Universidad, según el informe del Administrador de la Orden de Compra.

### 20. Administrador del Contrato y Técnico que no intervino en el proceso de contratación sugerido

**Administrador del Contrato:** Darwin Méndez

## SECCIÓN III

### CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

**3.1 CRONOGRAMA DEL PROCESO:** El cronograma que regirá el proceso será el siguiente:

Concepto	Día	Hora
Fecha de publicación	25/06/2024	10:00
Fecha límite de preguntas	28/06/2024	10:00
Fecha límite de repuestas	02/07/2024	10:00
Fecha límite de entrega de oferta	04/07/2024	10:00
Fecha de apertura de oferta	04/07/2024	10:10
Fecha estimada de adjudicación	10/07/2024	10:00

En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de acuerdo al siguiente cronograma

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores	05/07/2023	16:30
Fecha límite para convalidar de errores	09/07/2023	16:30
Fecha estimada de adjudicación	15/07/2023	16:30

**3.2 VIGENCIA DE LA OFERTA:** La oferta se entenderá vigente hasta (30 días) calendario.

**3.3 PRECIO DE LA OFERTA:** El presupuesto referencial para la presente contratación es de USD 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA.

Los precios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión se interpretará como voluntaria y tendiente a conseguir precios que le permitan presentar una oferta más ventajosa.

**3.4 PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo para la prestación del servicio es de 15 días contados a partir de la aceptación de la Orden de Compra

**3.5 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:** La oferta se presentará mediante correo electrónico a las siguientes direcciones: [vespinosa@yachaytech.edu.ec](mailto:vespinosa@yachaytech.edu.ec) con copia al correo electrónico: [sanrango@yachaytech.edu.ec](mailto:sanrango@yachaytech.edu.ec), hasta el día y hora señalados en el cronograma del presente proceso de contratación.

## SECCIÓN IV

### EVALUACIÓN DE LA OFERTA

**4.1 EVALUACIÓN DE LA OFERTA (CUMPLE / NO CUMPLE):** Los parámetros de calificación propuestos a continuación, son las condiciones mínimas que deberá cumplir la oferta.

#### 4.2.1 PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN:

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay realizará la verificación de los siguientes parámetros de calificación.

#### CUADRO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE LA OFERTA.

N°	PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Cumplimiento de términos de referencia	50%	
2	Oferta Económica	50%	

La oferta deberá cumplir integralmente con los parámetros mínimos para ser adjudicada, caso contrario será descalificada.

## SECCIÓN V

### OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### 5.1 OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:

- El proveedor entregará la asistencia necesaria que permita la entrega del servicio conforme al requerimiento solicitado en el punto 9 del presente documento.
- El contratista deberá velar por la asistencia necesaria que permita el cambio de targets, la limpieza de shutters, pruebas de conexión y funcionamiento del “Sputtering Gun”, calentador de muestras, mecanismo “Load Lock”, bombas turbo moleculares y criogénicas. Calibración de sensores, actualización de software y revisión del correcto funcionamiento de válvulas de gases.
- El proveedor estará disponible para conectarse virtualmente por el medio que la universidad disponga y que permita su conexión.
- El contratista emitirá un informe técnico del estado del equipo, del servicio de mantenimiento realizado y recomendaciones de uso

#### 5.2 OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY.

- Designar un Administrador de la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra recibirá el servicio de mantenimiento remoto del equipo Sputtering, junto con el personal técnico capacitado y seleccionado previo a la prestación del servicio. El personal será seleccionado cuidadosamente en base a su experiencia y conocimientos técnicos, garantizando así una gestión eficaz y receptiva del proceso de mantenimiento.
- El administrador de la orden de compra será el responsable de verificar que el equipo funcione de manera óptima realizando pruebas de depósito de películas en ambiente de alto vacío para cada cátodo (DC y RF) que se encuentran dentro de la cámara del Sputtering, estas capas serán caracterizadas mediante otras técnicas para comprobar la sensibilidad del sensor de cuarzo del y de esta manera comprobar el correcto funcionamiento del equipo Finalmente, el proveedor emitirá un informe técnico del servicio de mantenimiento remoto, y asistencia realizada incluyendo recomendaciones de correcto uso del equipo para prolongar su vida útil.
- Realizar el pago que le corresponda según lo establecido en la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra presentarán un informe de entera satisfacción del servicio recibido mismo que deberá contener: Antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

## SECCIÓN VI

### PROYECTO DE ORDEN DE COMPRA INTERNACIONAL

Orden de compra del Proceso No. código  
Orden de Compra No.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA

#### COMPARECIENTES:

Intervienen a la celebración del presente ORDEN DE COMPRA, por una parte la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, representada por (*firma de la o el delegado/a de la Primera Autoridad Ejecutiva*), en su calidad de delegado/a de la Primera Autoridad Ejecutiva, según consta en la Resolución Nro. UITEY-REC-2024-0062-R de 12 de junio de 2024, a quien, se le denominará la CONTRATANTE o YACHAY; y, por otra parte, (*nombre del contratista o de ser el caso del representante legal, apoderado o procurador común a nombre de "persona jurídica"*), a quien en adelante y para efectos de este contrato se le denominará la CONTRATISTA. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, por ser de objeto y causa lícita, al tenor de las siguientes cláusulas:

#### CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:

1. De conformidad con el artículo 3 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, de acuerdo con el Pliego del procedimiento de Contratación Internacional, el XX de XX de 2024, se invita a los oferentes para que presenten su oferta técnica y económica dentro del procedimiento de Contratación Internacional, cuyo objeto es el SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA
2. El inciso segundo del artículo 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece: "*El Plan será publicado obligatoriamente en la página Web de la Entidad Contratante dentro de los quince (15) días del mes de enero de cada año e interoperará con el portal COMPRASPUBLICAS. De existir reformas al Plan Anual de Contratación, éstas serán publicadas siguiendo los mismos mecanismos previstos en este inciso. (...)*".
3. Mediante Resolución No. UITEY-REC-2024-0062-R, de 12 de junio de 2024, el Rector de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de Educación Superior, la Ley de Creación de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay y el Reglamento de Creación, Intervención y Suspensión de Universidades y Escuelas Politécnicas, resuelve lo siguiente en el artículo 1: "*Delegar a las siguientes autoridades en el ámbito de sus competencias la ejecución de las funciones detalladas a continuación en los procesos de*

adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento y demás normativa vigente:

Autoridad	Desde	Hasta
Director General Administrativo	USD \$0,01	USD\$ 99.999,99
Coordinador General Administrativo Financiero	USD \$100.000,00	USD \$499.999,99

(...) 3. Aprobar los pliegos de los procedimientos de contratación;

4. Autorizar el inicio de los procedimientos de contratación y suscribir las resoluciones correspondientes; (...)."

4. La Dirección Financiera, emite la certificación presupuestaria Nro. 169 de fecha 11 de junio de 2024, por un valor de 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA
5. Mediante oficio No. SERCOP-DCPN-2024-0808-O, de fecha 07 de junio de 2024, se autoriza realizar la contratación del servicio objeto de esta contratación en el exterior.
6. Mediante Resolución No. xx, de xxx de 2024, el delegado de la primera autoridad ejecutiva resuelve aprobar los pliegos y autorizar el inicio del proceso de Contratación Internacional No. PE-UI TEY-2024-001 para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPATTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA", con un presupuesto referencial de USD 2.133,33 (Dos mil ciento treinta y tres con 33/100 Dólares de los Estados Unidos de América), sin incluir IVA

## CLÁUSULA SEGUNDA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante del presente contrato los siguientes documentos:

Forman parte integrante de la presente orden de compra los siguientes documentos:

- a. Los que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar la orden de compra.
- b. Los Términos de Referencia y los pliegos.
- c. La oferta, con todos los documentos que la conforman.
- d. La certificación presupuestaria No. 169 de fecha 11 de junio de 2024, que acredita la disponibilidad de fondos.

## CLÁUSULA TERCERA.- INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Los términos de la Orden de Compra debe interpretarse en un sentido literal y obvio, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revele claramente la intención de la Universidad. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- a) Cuando los términos están definidos y son claros, se atenderá su tenor literal.
- b) Si no están definidos se estará a lo dispuesto en la orden de compra en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes.
- c) De existir contradicciones entre la orden de compra y los documentos del mismo, prevalecerán las normas de la orden de compra. De existir contradicciones entre los documentos de la orden de compra, será la Universidad la que determine la prevalencia de un texto, de conformidad con el objeto contractual.

#### **CLÁUSULA CUARTA.- OBJETO DE LA ORDEN DE COMPRA:**

El Contratista se obliga con la Universidad a realizar todas y cada una de las actividades encaminadas a el SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPATTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FISICAS Y NANOTECNOLOGIA, y a ejecutar la orden de compra a entera satisfacción de la contratante, según las características y Términos de Referencia, los pliegos y la oferta, que se agregan y forma parte integrante de esta orden de compra.

#### **CLÁUSULA QUINTA.- METODOLOGÍA**

Para la ejecución del presente proceso de contratación pública se realizarán las siguientes actividades en orden cronológico:

- La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, después del respectivo proceso enviará una orden de compra al correo electrónico de la empresa, donde detalla las condiciones del servicio a recibir.
- El proveedor responderá el correo electrónico notificando el recibido y la aceptación de las condiciones establecidas en dicha orden de compra.
- La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, designará al administrador de la Orden de Compra, como responsable de verificar y recibir todos los servicios esperados y descritos en los presentes términos de referencia, para lo cual el proveedor cumplirá con todos los requerimientos establecidos en el presente documento en la tabla de productos y servicios esperados para lo que se establecerá una conexión remota con el equipo y el proveedor proporcionará instrucciones detalladas, en tiempo real, al operador local sobre los pasos a seguir para garantizar un proceso eficiente y seguro, y se llevarán a cabo pruebas de funcionamiento.

- El contratista realizará el servicio de mantenimiento remoto y asistencia, de manera oportuna y apegada al requerimiento realizado por la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.
- El servicio de mantenimiento remoto objeto del presente documento se efectuará de manera virtual desde el Edificio de los Laboratorios E2E3 de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental YACHAY, ubicada en la Hacienda San José S/N Proyecto Yachay, Cantón Urcuquí, provincia de Imbabura.

#### CLÁUSULA SEXTA.- BIENES ESPERADOS:

Para el cumplimiento del SERVICIO DE MANTENIMIENTO REMOTO Y ASISTENCIA PARA EL EQUIPO SPUTTERING ORION-8-9000-14411 R03 DE LA ESCUELA DE CIENCIAS FÍSICAS Y NANOTECNOLOGÍA, el oferente deberá cumplir con los términos de referencia detallados a continuación:

Ítem	Características	Cantidad	Unidad	CPC
Mantenimiento y asistencia remota para Sputtering	Asistencia remota para el cambio de targets, limpieza de shutters y mantenimiento general del sistema ATC ORION SERIES SPUTTERING. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia remota de pruebas de funcionamiento: "Sputtering Gun", calentador de muestras, mecanismo "Load Lock", Turbmolecular Pumps, Cryogenic Pump, etc.</li> <li>• Calibración del sensor de cuarzo para la adecuada medida de la tasa de depósito, calibración de espesores de películas depositadas.</li> <li>• Revisión del correcto funcionamiento de las válvulas de gases: Ar y O y su contraste con las lecturas remotas durante el proceso de depósito de materiales.</li> <li>• Revisión de características técnicas de las bombas de vacío: tiempo de alto vacío y horas de uso.</li> <li>• Consejos y buenas prácticas durante el uso del equipo sputtering.</li> </ul>	1.00	unidad	871540113

#### CLÁUSULA SÉPTIMA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES

#### a) EMPRESA INTERNACIONAL –CONTRATISTA

- El proveedor entregará la asistencia necesaria que permita la entrega del servicio conforme al requerimiento solicitado en el punto 9 del presente documento.
- El contratista deberá velar por la asistencia necesaria que permita el cambio de targets, la limpieza de shutters, pruebas de conexión y funcionamiento del “Sputtering Gun”, calentador de muestras, mecanismo “Load Lock”, bombas turbo moleculares y criogénicas. Calibración de sensores, actualización de software y revisión del correcto funcionamiento de válvulas de gases.
- El proveedor estará disponible para conectarse virtualmente por el medio que la universidad disponga y que permita su conexión.
- El contratista emitirá un informe técnico del estado del equipo, del servicio de mantenimiento realizado y recomendaciones de uso.

#### b) OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD

- Designar un Administrador de la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra recibirá el servicio de mantenimiento remoto del equipo Sputtering, junto con el personal técnico capacitado y seleccionado previo a la prestación del servicio. El personal será seleccionado cuidadosamente en base a su experiencia y conocimientos técnicos, garantizando así una gestión eficaz y receptiva del proceso de mantenimiento.
- El administrador de la orden de compra será el responsable de verificar que el equipo funcione de manera óptima realizando pruebas de depósito de películas en ambiente de alto vacío para cada cátodo (DC y RF) que se encuentran dentro de la cámara del Sputtering, estas capas serán caracterizadas mediante otras técnicas para comprobar la sensibilidad del sensor de cuarzo del y de esta manera comprobar el correcto funcionamiento del equipo Finalmente, el proveedor emitirá un informe técnico del servicio de mantenimiento remoto, y asistencia realizada incluyendo recomendaciones de correcto uso del equipo para prolongar su vida útil.
- Realizar el pago que le corresponda según lo establecido en la orden de compra.
- El Administrador de la Orden de Compra presentarán un informe de entera satisfacción del servicio recibido mismo que deberá contener: Antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, liquidación económica, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

#### CLÁUSULA OCTAVA. - VALOR TOTAL DEL CONTRATO:

El monto total del valor de la orden de compra es de USD \$ (xx), sin incluir IVA.

#### **CLÁUSULA NOVENA. - FORMA PAGO**

El pago del servicio se realizará en dólares de los Estados Unidos de América, con fondos del presupuesto de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

El pago se realizará mediante un pago único del 100% contra entrega del bien contratado.

Del pago que deba efectuar la Universidad, se retendrá las multas que procedan en base del informe del Administrador de la Orden de Compra. Será responsabilidad de la Universidad efectuar las retenciones a que hubiere lugar y emitir los comprobantes correspondientes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA . - PLAZO DE EJECUCIÓN:**

El plazo de la ejecución será de 15 días contados a partir de la aceptación de la Orden de Compra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - PRÓRROGA DE PLAZO:**

La Universidad podrá extender el plazo de vigencia de la presente orden de compra para su correcta ejecución, si el CONTRATISTA requiere una prórroga de plazo, la podrá solicitar solo en los casos que se indican a continuación, en un término de hasta 10 días de suscitado el evento o cuando de los hechos se evidencie tal necesidad:

- a) Por caso fortuito o fuerza mayor aceptado por la Universidad, entendidos estos como el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, etc.
- b) Por suspensiones en la ejecución de la orden de compra, motivadas por la contratante u ordenadas por ella y que no se deban a causas imputables al contratista.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - MULTAS:**

En caso de incumplimiento, inobservancia o retraso de obligaciones definidas en la orden de compra, el proveedor será sancionado económicamente con el 1 por mil diario de las obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutarse por cada día de retardo, para lo cual el Administrador de la orden de compra emitirá un informe motivado en detalle que justifique dicha multa por cada día de retraso.

Si la suma total acumulada de las multas supera el máximo del 5% del valor de la orden de compra, la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, podrá dar por terminado la orden de compra, unilateralmente.

En caso de existir multas serán retenidas del pago que deba efectuar la Universidad, con base al informe del Administrador de la Orden de Compra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - ADMINISTRACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA:**

Se designa como Administrador de la Orden de Compra a Darwin Méndez.

En el caso de cambio de Administrador de la orden de compra, bastará cursar una comunicación al Contratista y no será necesario modificar la presente orden de compra.

El Administrador de esta orden de compra, queda autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con la aceptación o no de los pedidos de prórroga que puede hacer el Contratista, así como velará por el cumplimiento de toda y cada una de las obligaciones previstas en el presente instrumento. Elaborará el acta de entrega recepción definitiva con los debidos respaldos.

El Administrador de la orden de compra enviará una copia del Acta Entrega Recepción del equipo en el destino final convenido al CONTRATISTA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - TERMINACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA:**

El Contrato termina:

1. Por cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales.
2. Por mutuo acuerdo de las partes.
3. Por incumplimiento del CONTRATISTA.
4. La CONTRATANTE también podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el contrato cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, el contratista no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato.
5. Por causas imputables a la CONTRATANTE, de acuerdo a lo siguiente:
  - 5.1. Por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de treinta (30) días; sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
  - 5.2. Cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, la Entidad Contratante no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN**

La recepción del objeto de la contratación se realizará a entera satisfacción de la contratante, y será necesaria la suscripción del informe de entera satisfacción, por parte del Administrador de la orden de compra, una vez que se verifique el cumplimiento de sus obligaciones.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - PROHIBICIÓN DE CEDER LA ORDEN DE COMPRA:**

El Contratista está prohibido de ceder en forma alguna, ni la totalidad ni parte de esta orden de compra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. - DIVERGENCIAS Y CONTROVERSIAS:**

Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento establecido en el Código Orgánico General de Procesos ecuatoriano; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Universidad.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - DOMICILIO Y JURISDICCIÓN:**

Para todos los efectos de esta orden de compra, las partes convienen en señalar su domicilio en el cantón San Miguel de Urququí, provincia de Imbabura, es decir el domicilio de la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

#### **UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY.-**

**Dirección:** San Miguel de Urququí, Hacienda San José s/n y Proyecto Yachay

**Teléfono:** (+593) 6 2 99 9500

**Ciudad-país:** San Miguel de Urququí 100650 – Imbabura- Ecuador

**Email:** [creinoso@yachaytech.edu.ec](mailto:creinoso@yachaytech.edu.ec)

#### **PROVEEDOR**

**Dirección:**

**Teléfono:**

**País:**

**Email:**

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos.

#### **CLÁUSULA DECIMO NOVENA. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:**

Libre y voluntariamente, las partes declaran su aceptación de manera expresa, a todo lo convenido en el presente instrumento contractual y se someten a sus cláusulas. Por tanto, para

constancia de lo estipulado, la contratante suscribe la presente Orden de Compra y el contratista internacional responderá vía correo electrónico notificando el recibido y la aceptación de las condiciones establecidas en el presente documento.

Dado en el cantón Urcuquí, a XX de 2024

ESPINOSA CEVALLOS VICTOR MANUEL  
POR DELEGACIÓN DE LA MÁXIMA AUTORIDAD  
DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY

