

**CONCURSO DE FORTALECIMIENTO ESTRATÉGICO DE CENTROS DE EXTENSIÓN Y  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – CET Segunda Fase**

**CETF2-2-P-001-21**

**Contrato de Adjudicación de RNR N° 192-PROINNOVATE-CETF2-2022**

**CITE PRODUCTIVO – MAYNAS**

---

**COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 073-2023-ITP-FASE2-CP**

**“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION  
ATOMICAPARAEL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”**

---

**2023**

## **ANEXO 1**

### **INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES**

#### **1. REFERENCIAS**

El presente proceso se realizará de conformidad con los procedimientos establecidos en el documento GN-2349-15 ("Políticas para la adquisición de bienes y obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo"), de mayo de 2019.

#### **2. PRÁCTICAS PROHIBIDAS**

2.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco<sup>12</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas; y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Asimismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores

(a) A efectos del cumplimiento de esta Política, el Banco define las expresiones que se indican a continuación:

- i. Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- ii. Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- iii. Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- iv. Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- v. Una práctica obstructiva consiste en:
  - (i) destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los

- investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
- (ii) amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para una investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación; o
  - (iii) actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID previstos en el párrafo 1.16 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información; y.
  - (iv) La apropiación indebida consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un.
- (b) Si el Banco determina que cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) No financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
  - (ii) Suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) Emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) Declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado<sup>1</sup> subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) emitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; o
  - (vii) Imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un

---

<sup>1</sup> Un subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios designado (se utilizan diferentes apelaciones dependiendo del documento de licitación) es aquel que cumple una de las siguientes condiciones: (i) ha sido incluido por el oferente en su oferta o solicitud de precalificación debido a que aporta experiencia y conocimientos específicos y esenciales que permiten al oferente cumplir con los requisitos de elegibilidad de la licitación; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 2.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco requiere que en los documentos de licitación y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco requerirá asimismo que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que obligue a solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios a (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; (ii) entregar cualquier documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hacer que empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de servicios y su representante, contratista, consultor, miembro del personal,

subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario.

- (g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario adquiera bienes, obras o servicios diferentes a los de consultoría directamente de una agencia especializada, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.10, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 2.1 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios diferentes a los de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes

Además de tener en cuenta la lista de empresas y personas sancionadas del Banco, un Prestatario podrá, con el acuerdo específico del Banco, incluir en los formularios de licitación para contratos financiados por el Banco la declaratoria jurada del oferente de observar las leyes y el sistema de sanciones del país contra prácticas prohibidas (incluidos sobornos), así como las regulaciones y sanciones relacionadas con prácticas prohibidas de un organismo multilateral o bilateral de desarrollo u organización internacional, en calidad de cofinanciador, cuando compita o ejecute un contrato, conforme estas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco

## 2.2 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de prácticas prohibidas dispuestas por el Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan en este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre prácticas prohibidas descritas en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con prácticas prohibidas;

- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con prácticas prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 2.1 (b).

### **3. ELEGIBILIDAD**

Los fondos de financiamiento del Banco pueden ser usados solo para el pago de obras, bienes y servicios contratados con firmas o individuos de países miembros del Banco. Además, en el caso de los bienes, estos deben ser originarios de países miembros del Banco. Los individuos o firmas de países no miembros del Banco no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. Las condiciones para participar deben ser únicamente aquellas que sean esenciales para asegurar que la firma tenga capacidad para llevar a cabo los servicios del contrato de que se trate.

### **4. ENTIDAD CONVOCANTE**

Instituto Tecnológico de la Producción  
Avenida República de Panamá N° 3418, piso 5, Urbanización Limatambo, Lima.  
Email: [especialistabas147@itp.gob.pe](mailto:especialistabas147@itp.gob.pe)

### **5. OBJETO**

Contar con el “ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICAPARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.

### **6. METODO DE PROCESO**

Comparación de Precios

### **7. COSTO DE PREPARACIÓN DE LA OFERTA**

El oferente será responsable de todos los costos asociados con la preparación y entrega de su oferta y el Comprador no será responsable por ninguno de estos costos, sea cual fuere el resultado de esta invitación.

### **8. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA**

La oferta será presentada en un (01) archivo digital en Formato PDF, debidamente foliado y firmado por el representante legal, incluyendo la siguiente información:

- a) Carta de presentación de la Oferta firmada por el Representante Legal según formato adjunto. **(Formulario N° 01) (DOCUMENTOS ACREDITACION DE CARACTERISTICAS TECNICAS DURANTE LA PRESENTACION DE OFERTAS DEL PROCESO)**
- b) El Formulario de la Oferta y sus anexos (Cuadro con la lista de especificaciones técnicas, cantidades, precio unitario, el valor del transporte (si aplica) y el valor global incluidos

los impuestos aplicables). **(Formulario N° 02)**

c) Declaración Jurada de Mantenimiento de Oferta **(Formulario N° 03)**

d) Carta de Compromiso de Consorcio, si corresponde **(Formulario N° 04)**

e) **El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor ofertado, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta. Formulario N° 05.**

<b>DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR EL PROVEEDOR</b>
---

<b>CONTRATOS, ORDENES DE COMPRA CON SU RESPECTIVO PAGO O EL PAGO DEL EXPEDIENTE DEL MEF.</b>
--

consideran bienes similares a los siguientes: ***Equipos de laboratorio en general***

<b><i>Acreditación:</i></b>
-----------------------------

<i>copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta</i>
--

*La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.*

*Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.*

***Importante***

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio*

**9. DATOS DEL PROCESO (DDP)**

El número del Proceso es:	Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP
El objeto del presente proceso es la contratación del:	<b>“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITE PRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITE PRODUCTIVO MAYNAS”.</b>

Entidad convocante:	Instituto Tecnológico de la Producción
Contrato de Adjudicación:	RNR N° 192-PROINNOVATE-CETF2-2022
Dirección:	<b>Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, San Isidro, Lima</b>
Correo electrónico	<a href="mailto:especialistabas147@itp.gob.pe">especialistabas147@itp.gob.pe</a>
El período de validez de la oferta será de:	<b>Hasta noventa (90) días calendarios contados a partir de la presentación de la oferta.</b>
Idioma de la Oferta:	La oferta que prepare el oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien éste y el Comprador, deberá redactarse en español.
Podrán solicitar aclaraciones hasta:	<b>Hasta las 17:59 horas del 26 de octubre de 2023.</b> Documento debidamente firmado por el representante legal, vía correo electrónico a: <a href="mailto:especialistabas141@itp.gob.pe">especialistabas141@itp.gob.pe</a> <b>También se deberá remitir la solicitud de aclaraciones en versión editable</b>
Las aclaraciones serán absueltas y notificadas a los correos electrónicos de los oferentes:	<b>El 27 de octubre de 2023</b> , y serán dirigidas a los correos que indiquen los oferentes cuando remitan sus aclaraciones.
El plazo para presentar ofertas será:	<b>Hasta las 17:59 horas del 31 de octubre de 2023.</b> Oferta debidamente firmada por el representante legal, vía correo electrónico a: <a href="mailto:especialistabas147@itp.gob.pe">especialistabas147@itp.gob.pe</a> <b>También se deberá remitir la oferta en versión editable</b>

#### 10. FORMATO DE LA OFERTA

El archivo que contiene la propuesta deberá tener el número de proceso: **Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP.**

Las propuestas llevarán en cada hoja el sello y la firma del representante legal o la persona debidamente autorizada para contraer en su nombre las obligaciones del Contrato, asimismo deberán ser foliadas correlativamente.

#### 11. PRECIO DE LA OFERTA

El precio a ser ofertado por el oferente, objeto de la presente solicitud debe ser un precio fijo, precio que no estará sujeto a ningún ajuste por ningún motivo a menos que expresamente se indique lo contrario en las condiciones del contrato.

La propuesta deberá presentarse en la moneda: **soles.**

#### 12. FORMA DE CALIFICACIÓN

Se evaluará lo las propuestas de los postores que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, mediante el sistema Cumple/No Cumple; una vez cumplida dicha verificación, se procederá a evaluar los precios ofertados respecto de las ofertas presentadas, adjudicándose el contrato a la oferta del precio más bajo.



La verificación de la propuesta se basará en el cumplimiento de lo mínimo requerido en las especificaciones técnicas.

**13. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

El Contrato se formalizará con el oferente ganador siempre que éste cumpla con presentar los siguientes documentos:

- Declaración Jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado;
- En caso de persona jurídica, Vigencia de Poder, expedida por los Registros Públicos con una antigüedad no mayor de 30 días, en la cual consten las facultades otorgadas por el postor adjudicado, al representante legal.
- Copia Literal no mayor de 30 días
- DNI del representante legal;
- Copia del RUC de la empresa;
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados, de ser el caso;
- Carta de autorización Código CCI para pagos en cuenta bancaria;
- Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato;

**14. DERECHO DEL COMPRADOR A MODIFICAR LAS CANTIDADES EN EL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN**

NO APLICA

**15. DERECHO DEL COMPRADOR DE ACEPTAR Y/O RECHAZAR LA OFERTA**

El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar la oferta presentada; así como, el derecho a anular el proceso de invitación y rechazar la oferta en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante el Oferente afectado por esta decisión.

**16. FORMA DE PAGO**

Ver Numeral VI de las Especificaciones Técnicas – Forma de Pago

**17. PLAZO DE PRESTACIÓN**

Ver Numeral II de las Especificaciones Técnicas – Plazo

## ANEXO N°2 – ESPECIFICACION TECNICA



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** **ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA EL** **PROYECTO VINCULADO AL CITE PRODUCTIVO MAYNAS**

#### **I. ANTECEDENTES**

El 22 de agosto de 2016, se firmó el Contrato de Préstamo N° 3700/OC-PE entre la República del Perú y el BID para contribuir a la financiación y ejecución del proyecto de inversión pública (PIP) Mejoramiento de los Niveles de Innovación Productiva a Nivel Nacional (código SNIP 339441), el cual se encuentra a cargo del Ministerio de la Producción, por intermedio del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (PNICP), hoy Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación (PROINNÓVATE).

El Proyecto tiene dos componentes de intervención:

- Componente 1: Mejora de las capacidades para innovar en la industria y servicios
- Componente 2: Entorno para la innovación productiva

En el marco del Componente 1, se llevó a cabo el Concurso “Fortalecimiento Estratégico de los Centros de Transferencia Tecnológica (CET) – Fase 2”, cuyo objetivo es ampliar y mejorar la oferta de servicios de asesoramiento y apoyo al desarrollo tecnológico y de innovación de las empresas peruanas, mediante la expansión y consolidación de Centros de Extensión y Transferencia Tecnológica, en adelante CET.

Específicamente, esta Fase 2 busca cofinanciar la implementación del Plan Estratégico de los Centros de Extensión y Transferencia Tecnológica (CET) para desarrollar una oferta adecuada y efectiva de servicios tecnológicos especializados, así como brindar asistencia técnica para una adecuada absorción tecnológica, servicios de mejoramiento de la capacidad receptora de tecnologías y fortalecimiento de la capacidad innovadora de las empresas.

En ese contexto, el CITEproductivo Maynas se adjudicó recursos para financiar su Proyecto CETF2-2-P-001-21 y se procedió a la suscripción del Contrato de Adjudicación de RNR N° 192-PROINNOVATE-CETF2-2022, y se cuenta con un Cronograma de Desembolsos y Cuadro de Hitos del Proyecto aprobado, en el marco del cual se efectúa el presente requerimiento.

El presente requerimiento se enmarca en el Componente 5: Contribuir al desarrollo sostenible de la región en armonía con el medio ambiente y mejorar la calidad, eficiencia y oportunidad de los servicios que ofrece el CITE a sus usuarios; Actividad 5.8 Acreditación de métodos fisicoquímicos y análisis sensorial de Laboratorio



Firmado digitalmente por FLORES  
GARCÍA Jorge Antonio FAU  
20131389477 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 28.08.2023 20:12:44 -05:00



Firmado digitalmente por ROJAS  
JARAMILLO BORYS BRAULIO FIR  
42666741 hard  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 05.09.2023 15:10:20 -05:00



Firmado digitalmente por BARRIO  
DE MENDOZA VILCHEZ Ronal  
Américo FAU 20131389477 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 06.09.2023 15:03:36 -05:00

Instituto Tecnológico de la Producción - Av. República de Panamá 3418 - San Isidro T. (511) 680-2150



**PERÚ**Ministerio  
de la ProducciónInstituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

**II. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**Adquirir UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA**III. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:**

ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA		CANTIDAD	01 Und. Nuevo y sin uso
<b>REQUERIMIENTOS PRINCIPALES</b>			
N°1	A	<b>SISTEMA ÓPTICO</b>	
		A01	Mecanismos de reducción de ruido: Doble Haz de luz con modulación asimétrica o Doble Haz con divisor de haz con espejo de sector giratorio
		A02	Montaje óptico sellado y recubierto en cuarzo contra polvo y Vapores para evitar la corrosión.
		<b>MONOCROMADOR</b>	
		A03	Monocromador Grating, entre 1200 a 1800 líneas/mm.
		A04	Ancho de banda espectral: Mínimo (0.2nm o menos); Máximo (1.2nm o más) con selección automática para cumplir los requisitos del método.
		A05	Rango espectral: Mínimo (185nm o menos); Máximo 900nm a más, con configuración automática.
		A06	Distancia Focal: Que se encuentre en el rango de 330nm a 389nm.
		A07	Corrección de fondo o Background con lámpara de deuterio.
		A08	Calibración Automática del Sistema Óptico vía Software
		<b>TORRETA DE LAMPARAS</b>	
		A09	Torrete de 8 lámparas con alineamiento automático de lámpara, con doble fuente, una para la lámpara en uso y otra para la lámpara en calentamiento.
		A10	Fuente de poder: Superlámpara y/o cátodo hueco.
		<b>CONTROL DE FLUJO DE GASES</b>	
		A11	Control de Flujo de Gases, Acetileno, Aire y Óxido Nitroso, automático y programable.
		<b>SISTEMA DE SEGURIDAD DEL EQUIPO</b>	
		A12	<b>Sistema de Seguridad por bloqueo, el cual incluye:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor de presencia del quemador, el cual detecta la no presencia del quemador o si el quemador está mal instalado</li> <li>- Sensor de tipo de quemador: la flama no cambiará a óxido nitroso si el quemador correcto no está instalado.</li> <li>- Sensor de presión de aire, acetileno y óxido nitroso.</li> <li>- Sensor de flujo oxidante (aire u óxido nitroso).</li> <li>- Sensor de presencia de flama.</li> <li>- Sensor de nivel de líquido en la trampa de líquidos.</li> <li>- Sensor del Bung del nebulizador o equivalente.</li> <li>- Sensor del tapón de liberación de presión.</li> <li>- Sensor de energía eléctrica.</li> <li>- Sistema de antiretroceso de flama en la línea de combustible.</li> </ul>

Página 2





PERÚ

Ministerio  
de la ProducciónInstituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

			- Compartimiento de llama cerrada y con diseño de puerta para protección de calor y de radiaciones UV.
		<b>SENSIBILIDAD</b>	
	A13	- 5 ppm de Cu. <0.45%RSD o 0.017 Mg/L Cu 1% ABS (llama) o 2 ug/ml Cu Absorción <0,28A (llama) - Corrección automática de sensibilidad (ASC).	
		<b>SISTEMA DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS</b>	
	A14	- Con cámara de Nebulización de polipropileno sólido u poliéter éter cetona (PEEK) -Nebulizador con capilar de Pt/Ir y Venturi o de otro material resistente a la corrosión. - Trampa de líquidos integrada - Bastón o bola de impacto inerte - Auto muestreador que funcione con atomizadores de llama, como mínimo.	
		<b>SISTEMA DE FLAMA</b>	
	A15	Quemador de Titanio sólido para flama Aire/Acetileno (10cm – 5 cm dependiendo la configuración del quemador), de una sola pieza, sin remaches ni costuras, resistente a la corrosión.	
	A16	Ajuste automático y programable del movimiento vertical(X), horizontal (Y) y rotacional (Z) del Quemador (ABR: Automatic Burner Rotation) ó Ajuste automático y programable del movimiento vertical(X), y ajuste manual del movimiento rotacional (Z) del Quemador con raspador de cenizas automático.	
		<b>SOFTWARE</b>	
	A17	Software en ambiente Windows compatible con Windows 7, 8 y 10.	
	A18	<b>Protocolos completos de Control de Calidad.</b>	
	A19	Corrección automática de sensibilidad (ASC).	
	A20	Registra automáticamente el tiempo de uso de las lámparas de cátodo hueco.	
		<b>SISTEMA DE GENERACIÓN DE HIDRUROS</b>	
	A21	Generador de hidruros de flujo continuo para generación de hidruros y vapor de mercurio (técnica de vapor frío).	
	A22	Gas de transporte: Argón o nitrógeno.	
	A23	Bomba peristáltica de 3 canales.	
	A24	Separador gas-líquido de material inerte (01)	
	A25	Celda de cuarzo cerrado para analizar Mercurio (01)	
	A26	Celda de cuarzo Abierta para Hidruros (01)	
<b>B</b>	<b>Accesorios que debe incluir el Equipo</b>		
	B01	Un (01) Sistema de extracción de gases, en acero inoxidable, resistente a los ácidos corrosivos con motor monofásico de 1/2HP como mínimo.	
	B02	Un (01) Procesador Intel Core i5 o superior de 3.2Ghz, Memoria RAM 8 GB, Disco duro 1TB, Teclado y mouse, Puerto USB, pantalla LCD de 19" pulgadas o mayor. Sistema operativo Microsoft Windows 10 (64 bits), con licencia en español.	

Página 3







PERÚ

Ministerio  
de la ProducciónInstituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

		B03	Sistema de una (01) Super lámpara para Cadmio(Cd), Plomo (Pb) con una (01) lámpara de cátodo hueco para Mercurio (Hg) o Sistema de 01 lámpara de cátodo hueco para Cadmio (Cd), Plomo (Pb) y Mercurio (Hg)
		B04	Una (01) Compresora de aire: libre de aceite con secuencia automática de encendido y apagado, potencia: 1HP, con tanque de 40 litros o según indicado por fabricante. Motor de bajo ruido.
		B05	Un (01) Sistema purificador de aire y acetileno
		B06	Una (01) Manguera de alta presión aire.
		B07	Una (01) Manguera de alta presión para acetileno.
		B08	Una (01) Manguera de alta presión para argón.
		B09	Un (01) Regulador de acetileno.
		B10	Un (01) Regulador de argón.
		B11	Un (01) Balón de argón de 10m3, incluye la primera carga, el cual será ubicado a 5m del equipo.
		B12	Un (01) Balón de acetileno de 9kg, incluye la primera carga.
		B13	Un (01) UPS (2 KvA como mínimo) y transformador de aislamiento según los requerimientos de energía eléctrica del equipo AAS
		B14	Un (01) frasco de 500mL de solución estándar de 1000ppm para cada elemento: Cd, Pb y Hg.
		B15	Un (01) Pozo a tierra exclusivo para el equipo AAS, menor a 5 Ohmios el cual será ubicada 10m del equipo en tierra de arcillosa.
		B16	Un (01) Tablero eléctrico y tomacorriente exclusivo para el equipo AAS y accesorios.
		B17	100g Borohidruro de sodio para generar hidrogeno reactivo.
	C	<b>Condiciones de operación</b>	
		C01	Tensión: 220 V / Instalación: Monofásico.
		C02	Frecuencia: 60 HZ.
<b>REQUERIMIENTOS SECUNDARIOS</b>			
	<b>D. Garantía</b>	1	<b>Alcance de la garantía:</b> contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento ajenas al uso normal o habitual, además, que las mismas no hayan sido detectables al momento que se otorgó la conformidad.
		2	<b>Vigencia de la garantía:</b> 12 meses
		3	<b>Inicio de la garantía:</b> a partir de la fecha en que el CITEproductivo Maynas otorga la Conformidad.
		4	La garantía deberá emitirse mediante documento (Certificado o Carta) al momento de la entrega del bien.
	<b>E. Documentos complementarios a la entrega del bien</b>	1	<b>Manual de operación</b> físico o digital en idioma español (o traducido al español), el cual deberá presentarse al momento de la entrega del bien.
		2	<b>Certificado de calidad</b> del equipo emitido por el fabricante o Proveedor, el cual deberá presentarse al momento de la entrega del bien.
		3	<b>Plan de mantenimiento preventivo</b> donde deberá considerarse el detalle de los procedimientos y frecuencias de los mismos.

Página 4





PERÚ

Ministerio  
de la ProducciónInstituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

<b>F. Envase, Empaque, Embalaje</b>	1	El Proveedor es responsable de preservar el buen estado de las características y la calidad de los equipos, bienes y/o mobiliario, durante su manipuleo y/o transporte.
	2	El envase, empaque y embalaje deberá garantizar la integridad del producto hasta su utilización.
<b>G. La adquisición incluye</b>	1	<b>Acondicionamiento:</b> El Proveedor deberá considerar todo lo necesario para el correcto acondicionamiento del bien. La Entidad se limitará a indicar los puntos de conexión necesarios (electricidad, agua, vapor, gases, otros).
	2	<b>Instalación:</b> El Proveedor es responsable del detalle técnico y calidad de los trabajos de instalación (estabilidad, seguridad, regulación, calibración, eficacia, entre otros, que se requieran de acuerdo a la naturaleza y características del bien), así como de la provisión, a todo costo, de las herramientas, materiales, insumos, que en general se requieran al efecto; debiendo tener en cuenta las recomendaciones del fabricante y normas de seguridad aplicables al caso.
	3	<b>Prueba de Funcionamiento:</b> Se llevará a cabo en presencia del especialista de laboratorio del CITEproductivo Maynas, consistiendo en su encendido y/o arranque, seguido de la verificación operativa mecánica, eléctrica, electromecánica, electrónica, manual y/u otras, según la naturaleza del equipo. Las herramientas, insumos, aditivos y/o materiales necesarios para la ejecución de la prueba de funcionamiento serán proporcionados, a todo costo, por el Proveedor.
	4	<b>Capacitación:</b> respecto a temas de funcionamiento, operatividad y mantenimiento la cual será impartida a un mínimo de tres (03) personas indicadas por la sede de destino por un tiempo total de CUARENTA (40) horas.  La capacitación será impartida en la sede de destino, por personal profesional y/o técnico designado por el Proveedor.
<b>H. Plano</b>	1	No aplica

#### IV. ACREDITACION DE CARACTERISTICAS TECNICAS DURANTE LA PRESENTACION DE OFERTAS DEL PROCESO

El proveedor debe consignar la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las características técnicas indicadas en los puntos A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08, A09, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25 y A26 del literal A del punto III del presente documento, tales como folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o fichas técnicas y/o manuales.

Se aceptará una carta del fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/Jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados.

No se tomará en consideración la carta del fabricante cuando detalle más de 06 características técnicas de las solicitadas para acreditar.

##### Nota:

1. En caso el proveedor fuese a fabricar, manufacturar o confeccionar el bien objeto de la contratación, debe presentar solo catálogo y/o ficha técnica de la marca ofertada para la acreditación correspondiente.

Página 5





PERÚ

Ministerio  
de la Producción



Instituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

2. En caso el proveedor fuese representante, importador, concesionario del bien objeto de la contratación, debe presentar catálogo y/o ficha técnica y/o folleto y/o instructivo y/o manuales de la marca ofertada para la acreditación correspondiente.
3. Los documentos se presentan en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción simple.

#### V. SISTEMA DE CONTRATACION

La presente contratación se registrará por el sistema a **SUMA ALZADA**.

#### VI. PLAZO

El plazo total para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contraídas por el proveedor, valga decir la entrega, instalación, puesta en marcha y capacitación del bien, es hasta los CINCUENTA (50) días calendario, contados a partir del día siguiente hábil de firma del contrato.

N° de entregable	Descripción	Plazo
01	(01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA (según lo establecido en el punto III)	Hasta los CINCUENTA (50) días calendario, contados a partir del día siguiente hábil de la firma de contrato.

#### VII. LUGAR DE ENTREGA

La entrega, instalación, puesta en marcha y capacitación es de entera responsabilidad del proveedor en el Laboratorio del CITEproductivo Maynas, ubicado en el km 2.5 Carretera Iquitos – Nauta, Iquitos, distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas del departamento de Loreto.

#### VIII. VERIFICACIÓN DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES

El cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Proveedor será verificado por el especialista de laboratorio del CITEproductivo Maynas, las mismas que se registrarán en el Informe de validación técnica, para que se pueda gestionar la respectiva conformidad.

#### IX. CONFORMIDAD

Luego de haber verificado el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y estas hubieran sido realizadas sin ninguna observación, la directora del CITEproductivo Maynas emitirá la conformidad, previo Informe de Validación Técnica emitido por el especialista de laboratorio del CITE.

En caso existan observaciones para la emisión de la conformidad, se les comunicará al Proveedor vía correo electrónico, a fin de que en un período de hasta DIEZ (10) días calendario subsane dichas observaciones.

#### X. FORMA DE PAGO

El pago de la contraprestación, a favor del Proveedor, es único y en su totalidad, se efectuará mediante abono a su Código de Cuenta Interbancaria en Soles, conforme a lo ofertado, previa conformidad, sin observaciones, de la Entidad, según el siguiente detalle:

Página 6





**PERÚ**Ministerio  
de la ProducciónInstituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
 “Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Nº de Entregable	Descripción	Forma de pago	Plazo de entrega
01	(01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA (según lo establecido en el punto III)	100% del monto total, previa conformidad	Hasta los CINCUENTA (50) días calendario, contados a partir del día siguiente hábil de firma del contrato.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el Proveedor, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Factura
- Guía de remisión sellada en destino.
- Conformidad del CITEproductivo Maynas.
- Informe de Validación Técnica del especialista de laboratorio.

#### XI. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

El plazo de responsabilidad del Proveedor para esta compra será de DOS (02) años, contado a partir de otorgada la conformidad por parte del CITEproductivo Maynas.

#### XII. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las obligaciones objeto del contrato por parte del proveedor, la Entidad aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde F:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días: 0.40.
- b) Para plazos mayores a sesenta días: 0.25

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada.

Este tipo de penalidad puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por retraso injustificado, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### XIII. CONFIDENCIALIDAD

El Proveedor deberá mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información a la que tenga acceso y la que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

Dicha información comprende la información que se entrega, así como la que se genere durante la ejecución de las prestaciones y la información producida una vez que se haya concluido las prestaciones. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentos e información compilados o recibidos por el proveedor.

#### XIV. REQUISITOS DE PROVEEDOR

##### A. Experiencia del Proveedor

Requisitos:

Instituto Tecnológico de la Producción - Av. República de Panamá 3418 - San Isidro T. (511) 680-2150







PERÚ

Ministerio  
de la Producción



Instituto  
Tecnológico  
de la Producción

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el valor ofertado, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los últimos cinco (05) años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.

Se consideran bienes similares a los siguientes: Equipos de laboratorio en general

Acreditación:

La experiencia del proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Importante

***En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio.***



**FORMULARIO N° 01**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

<Ciudad>, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

Señores

**Instituto Tecnológico de la Producción**

**Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, San Isidro**

**Lima.-**

REF. : **Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP**

**“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.**

Respetados señores:

El suscrito, en calidad de Representante Legal de la firma \_\_\_\_\_, domiciliada en la ciudad de \_\_\_\_\_, después de haber leído la *Solicitud de Oferta, para el “ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”*, acepto, sin restricciones, todas las condiciones estipuladas en la misma y nos permitimos hacer anexa a esta carta, por la suma global de S/. \_\_\_\_\_, incluido el IGV.

Si nuestra oferta es aceptada nos comprometemos a proveer los servicios en mención en un plazo máximo de \_\_\_\_ días calendario contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato.

Asimismo, declaramos que:

1. La oferta solo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a entregar las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquel dentro de los términos señalados para ello.
3. La oferta incluye todos los gastos, derechos y tributos e igualmente los servicios de transporte, seguros, instalación y soporte técnico.
4. La vigencia de la oferta es de 90 días contados a partir de la presentación de la oferta.
5. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra oferta que reciban.
6. Nos comprometemos a no reproducir la información que nos sea suministrada por el Instituto Tecnológico de la Producción y a no usarla para fines distintos a los de la presente Solicitud de Oferta.

\_\_\_\_\_  
<Nombre y firma>

Representante Legal

## DOCUMENTOS DE ACREDITACION A PRESENTAR POR EL POSTULANTE

ACREDITACION DE CARACTERISTICAS TECNICAS DURANTE LA PRESENTACION DE OFERTAS DEL PROCESO	DOCUMENTOS DE ACREDITACION QUE TIENE QUE PRESENTAR EL PROVEEDOR
El proveedor debe consignar la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las características técnicas indicadas en los puntos A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08, A09, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25 y A26 del literal A del punto III del presente documento, tales como folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o fichas técnicas y/o manuales.	folletos y/o instructivos y/o catálogos y/o fichas técnicas y/o manuales.
Se aceptará una carta del fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/Jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados.	carta del fabricante (suscrita por Representante Legal y/o Gerente General y/o Directivo y/o Gerente/jefe de la división técnica o técnica-comercial) para acreditar aquellas características que no se puedan evidenciar en los documentos antes mencionados.
No se tomará en consideración la carta del fabricante cuando detalle más de 06 características técnicas de las solicitadas para acreditar.	<b>No se tomará en consideración la carta del fabricante cuando detalle más de 16 características técnicas de las solicitadas para acreditar.</b>
En caso el proveedor fuese a fabricar, manufacturar o confeccionar el bien objeto de la contratación	debe presentar solo catálogo y/o ficha técnica de la marca ofertada para la acreditación correspondiente.
En caso el proveedor fuese representante, importador, concesionario del bien objeto de la contratación	debe presentar catálogo y/o ficha técnica y/o folleto y/o instructivo y/o manuales de la marca ofertada para la acreditación correspondiente.
Los documentos se presentan en idioma español.	Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción simple.

FORMULARIO N° 02

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° 073-2023-ITP-FASE2-CP

**“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.**

<b>OFERTA ECONÓMICA</b>						Fecha: _____ _____ . _____ _____ Página N° _____ de _____	
1	2	3	4	5	4	5	6
<b>No. de Item</b>	<b>Descripción del bien</b>	<b>Cantidad</b>	<b>País de Origen</b>	<b>Plazo de Entrega</b> (expresado en días calendarios)	<b>Valor unitario Sin IGV S/</b>	<b>Valor Unitario Incluido IGV S/</b>	<b>Valor total incluido IGV S/</b>
1	“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.	1	Perú				
<b>Precio Total S/</b>							

N°	CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS	CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTA EL PROVEEDOR
	<b>MARCA / MODELO OFERTADO</b>	
	<b>SISTEMA ÓPTICO</b>	
A01	Mecanismos de reducción de ruido: Doble Haz de luz con modulación asimétrica o Doble Haz con divisor de haz con espejo de sector giratorio	
A02	Montaje óptico sellado y recubierto en cuarzo contra polvo y Vapores para evitar la corrosión.	
	<b>MONOCROMADOR</b>	
A03	Monocromador Grating, entre 1200 a 1800 líneas/mm.	
A04	Ancho de banda espectral: Mínimo (0.2nm o menos); Máximo (1.2nm o más) con selección automática para cumplir los requisitos del	
A05	Rango espectral: Mínimo (185nm o menos); Máximo 900nm a más), con configuración automática.	
A06	Distancia Focal: Que se encuentre en el rango de 330nm a 389nm.	
A07	Corrección de fondo o Background con lámpara de deuterio	
A08	Calibración Automática del Sistema Óptico vía Software	
	<b>TORRETA DE LAMPARAS</b>	
A09	Torreta de 8 lámparas con alineamiento automático de lámpara, con doble fuente, una para la lámpara en uso y otra para la lámpara en calentamiento.	
A10	Fuente de poder: Superlámpara y/o cátodo hueco.	
	<b>CONTROL DE FLUJO DE GASES</b>	
A11	Control de Flujo de Gases, Acetileno, Aire y Óxido Nitroso, automático y programable	
	<b>SISTEMA DE SEGURIDAD DEL EQUIPO</b>	
A12	<p>_ Sistema de Seguridad por bloqueo, el cual incluye:</p> <p>-Sensor de presencia del quemador, el cual detecta la no presencia del quemador o si el quemador está mal instalado</p> <p>-Sensor de tipo de quemador: la flama no cambiará a óxido nitroso si el quemador correcto no está instalado.</p> <p>-Sensor de presión de aire, acetileno y óxido nitroso.</p> <p>-Sensor de flujo oxidante (aire u óxido nitroso).</p> <p>-Sensor de presencia de llama.</p> <p>-Sensor de nivel de líquido en la trampa de líquidos.</p> <p>-Sensor del Bung del nebulizador o equivalente.</p> <p>-Sensor del tapón de liberación de presión.</p> <p>-Sensor de energía eléctrica.</p> <p>-Sistema de antiretroceso de llama en la línea de combustible.</p> <p>_ Compartimiento de llama cerrada y con diseño de puerta para protección de calor y de radiaciones UV.</p>	
	<b>SENSIBILIDAD</b>	
A13	<p>_ 5 ppm de Cu. &lt;0.45%RSD o 0.017 Mg/L Cu 1% ABS (llama) o 2 ug/ml Cu Absorción &lt;0.28A (llama)</p> <p>_ Corrección automática de sensibilidad (ASC).</p>	
	<b>SISTEMA DE INTRODUCCIÓN DE MUESTRAS</b>	
A14	<p>_ Con cámara de Nebulización de polipropileno sólido u polietil éter cetona (PEEK)</p> <p>_ Nebulizador con capilar de Pt/Ir y Venturi o de otro material resistente a la corrosión.</p> <p>_ Trampa de líquidos integrada</p> <p>_ Bastón o bola de impacto inerte</p> <p>_ Auto muestreador que funcione con atomizadores de llama, como mínimo</p>	
	<b>SISTEMA DE FLAMA</b>	
A15	Quemador de Titanio sólido para flama Aire/Acetileno (10cm – 5 cm dependiendo la configuración del quemador), de una sola pieza, sin remaches ni costuras, resistente a la corrosión.	
	<b>SISTEMA DE FLAMA</b>	
A16	Ajuste automático y programable del movimiento vertical(X), horizontal (Y) y rotacional (Z) del Quemador (ABR: Automatic Burner Rotation) ó Ajuste automático y programable del movimiento vertical(X), y ajuste manual del movimiento rotacional (Z) del Quemador con raspador de cenizas automático.	
	<b>SOFTWARE</b>	
A17	Software en ambiente Windows compatible con Windows 7, 8 y 10.	
A18	Protocolos completos de Control de Calidad.	
A19	Corrección automática de sensibilidad (ASC).	

A20	Registra automáticamente el tiempo de uso de las lámparas de cátodo hueco.	
<b>GENERADOR DE HIDRUROS</b>		
A21	Generador de hidruros de flujo continuo para generación de hidruros y vapor de mercurio (técnica de vapor frío).	
A22	Gas de transporte: Argón o nitrógeno.	
A23	Bomba peristáltica de 3 canales	
A24	Separador gas-líquido de material inerte (01)	
A25	Celda de cuarzo cerrado para analizar Mercurio (01)	
A26	Celda de cuarzo Abierta para Hidruros (01)	
<b>ACCESORIOS QUE DEBE INCLUIR</b>		
B01	Un (01) Sistema de extracción de gases, en acero inoxidable, resistente a los ácidos corrosivos con motor monofásico de 1/2HP como mínimo.	
B02	Un (01) Procesador Intel Core i5 o superior de 3.2Ghz, Memoria RAM 8 GB, Disco duro 1TB, Teclado y mouse, Puerto USB, pantalla LCD de 19" pulgadas o mayor. Sistema operativo Microsoft Windows 10 (64 bits), con licencia en español.	
B03	Sistema de una (01) Super lámpara para Cadmio (Cd), Plomo (Pb) con una (01) lámpara de cátodo hueco para Mercurio (Hg) o Sistema de 01 lámpara de cátodo hueco para Cadmio (Cd), Plomo (Pb) y Mercurio (Hg)	
B04	Una (01) Compresora de aire: libre de aceite con secuencia automática de encendido y apagado, potencia: 1HP, con tanque de 40 litros o según indicado por fabricante. Motor de bajo ruido.	
B05	Un (01) Sistema purificador de aire y acetileno	
B06	Una (01) Manguera de alta presión aire.	
B07	Una (01) Manguera de alta presión para acetileno.	
B08	Una (01) Manguera de alta presión para argón.	
B09	Un (01) Regulador de acetileno.	
B10	Un (01) Regulador de argón.	
B11	Un (01) Balón de argón de 10m3, incluye la primera carga, el cual será ubicado a 5m del equipo.	
B12	Un (01) Balón de acetileno de 9kg, incluye la primera carga.	
B13	Un (01) UPS (2 Kva como mínimo) y transformador de aislamiento según los requerimientos de energía eléctrica del equipo AAS	
B14	Un (01) frasco de 500mL de solución estándar de 1000ppm para cada elemento: Cd, Pb y Hg.	
B15	Un (01) Pozo a tierra exclusivo para el equipo AAS, menor a 5 Ohmios el cual será ubicada 10m del equipo en tierra de arcillosa.	
B16	Un (01) Tablero eléctrico y tomacorriente exclusivo para el equipo AAS y accesorios.	
B17	100g Borohidruro de sodio para generar hidrogeno reactivo.	
<b>CONDICIONES DE OPERACIÓN</b>		
C01	Tensión: 220 V / Instalación: Monofásico.	
C02	Frecuencia: 60 HZ.	

## FORMULARIO N° 03

### DECLARACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Fecha: *[indique la fecha]*

Señores

**Instituto Tecnológico de la Producción**

**Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, San Isidro**

Lima.-

REF. : **Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP  
“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PARA EL  
PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL  
PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.**

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

1. Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
2. Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Contratante por un período de 2 años contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo para presentar los documentos para la firma del contrato si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la Oferta sea porque:
  - (a) retiráramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
  - (b) no aceptamos la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante “las IAO”) en los Documentos de Licitación; o
  - (c) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra Oferta durante el período de validez de la misma, (i) no firmamos o rehusamos firmar el Convenio, si así se nos solicita; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.
3. Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará, si no somos el Oferente Seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) hemos recibido una copia de su comunicación informando que no somos el Oferente seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra Oferta.
4. Entendemos que, si somos una APCA, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en el nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si la APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los miembros futuros tal como se enumeran en la Carta de Intención mencionada en la Subcláusula 16.1 de las IAO.

Firmada: *[firma del representante autorizado]*. En capacidad de *[indique el cargo]*

Nombre: *[indique el nombre en letra de molde o mecanografiado]*

Debidamente autorizado para firmar la Oferta por y en nombre de: *[indique el nombre la entidad que autoriza]*

Fecha el *[indique el día]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*

FORMULARIO N° 04

CARTA DE COMPROMISO DE CONSORCIO

Señores

**Instituto Tecnológico de la Producción**

**Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, San Isidro  
Lima.-**

REF. : **Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP  
“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA PARA EL  
PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL  
PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.**

Señores:

Por la presente, los abajo suscritos representantes legales de \_\_\_\_\_ (firma “A”),  
\_\_\_\_\_ (firma “B”) y \_\_\_\_\_ (firma “C”) (según  
corresponda) expresamente manifestamos de nuestra libre voluntad que, de ser adjudicados  
suscribiremos el contrato de consorcio protocolizado ante Notario Público, que tendrá las siguientes  
características:

1. Será conformada por las siguientes firmas consultoras, con el porcentaje de participación señalado:

- A) \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_ (nombre de la firma)  
B) \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_ (nombre de la firma)  
C) \_\_\_\_\_ % \_\_\_\_\_ (nombre de la firma)

2. La carta de compromiso tendrá vigencia desde la fecha de su presentación, hasta la conformidad  
del servicio de la consultoría que expedirá para ese fin el proyecto.

3. La designación oficial como firma líder es: \_\_\_\_\_ (señalar la firma).

La responsabilidad y obligaciones que asumimos al presentar la propuesta y la que asumiremos al  
concluir el servicio, es ilimitada y solidaria frente al proyecto.

- 1) \_\_\_\_\_  
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)  
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma A).
- 2) \_\_\_\_\_  
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)  
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma B).
- 3) \_\_\_\_\_  
(Firma y Nombre del Representante Legal de la firma o Consorcio)  
(D.N.I.Nº /Carné de Extranjería de ser el caso) (Firma C).



**FORMULARIO N° 05-EXPERIENCIA**

**RELACIÓN DE CONTRATOS, ÓRDENES DE SERVICIOS Y FACTURAS**

**Comparación de Precios N° 073-2023-ITP-FASE2-CP**

**“ADQUISICIÓN DE UN (01) ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCION ATOMICA PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS CUADRUPOLO PARA EL PROYECTO VINCULADO AL CITEPRODUCTIVO MAYNAS”.**

**Fecha:** -----

Señores.

**Instituto Tecnológico de la Producción**

**Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, San Isidro**

Presente.-

N°	AÑO	CLIENTES	PERSONA DE CONTACTO TELÉFONO	DESCRIPCIÓN	FECHA DE CONTRATO/ ORDEN DE SERVICIO/ FACTURAS		MONTO
					Inicio	Final	

Razón social del Oferente: -----

N° de RUC de la empresa: -----

Dirección electrónica: -----

Nombre del Representante Legal-----

Firma y sello del Oferente  
(Representante Legal o Apoderado Legal)

*Este documento tiene carácter de Declaración Jurada*