

**ADQUISICION DE (01) ESCANER DE PODOMETRIA 3D PARA EL PROYECTO  
VINCULADO AL CITECCAL TRUJILLO****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 CITEccal Trujillo se adjudicó recursos para financiar su Proyecto CETF2- 2-P-004-21 y se procedió a la suscripción del Contrato de Adjudicación de RNR Contrato N° 180-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 2, actividad Generar servicios de extensionismo tecnológico fortalecidos, diversificados y posicionados estratégicamente que fortalezcan la competitividad tecnológica y productividad de la cadena de valor de cuero y calzado, sub Actividad Implementación de servicios tecnológicos.

**II. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Adquirir UN (01) ESCANER DE PODOMETRIA 3D para su uso en la determinación morfológica y antropométrica del pie.

**III. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:**

N°1	<b><u>ESCANER DE PODOMETRIA 3D</u></b>			<b>CANTIDAD</b>	<b>01 Unid Nuevo y sin uso</b>
	<b><u>REQUERIMIENTOS PRINCIPALES</u></b>				
	<b>Característica s Técnicas del Equipo</b>	A01	Debe permitir la reconstrucción 3D del volumen del pie.		
		A02	Debe permitir la adquisición en Carga Completa y Semi carga.		
		A03	Número de cámaras: Mínimo una (01)		
		A04	Sin partes móviles		

	A		A05	Debe permitir obtener Parámetros antropométricos obtenidos de las medidas.	
			A06	Ajuste del dispositivo: automático. Incluye patrón de ajuste	
			A07	Alimentación: 5V. Incluye fuente de alimentación.	
			A08	Conexión a PC o Tablet PC: Inalámbrica y Bluetooth 2.1. o superior.	
			A09	Tiempo de escaneado: 0.1s	
			A10	Tiempo de reconstrucción 3D: Menos de 1 minuto con conexión de datos de 1Mb/s o superior	
			A11	Tecnología de reconstrucción 3D: a partir de imagen estática mediante técnica PCA	
			A12	Cálculo automático de parámetros antropométricos del pie.	
			A13	Rango de tallas: Mínimo 34 y máxima 47.	
			A14	Generación de informes en PDF.	
			A15	Exportación de resultados: de parámetros antropométricos: - En formato CSV, de una reconstrucción 3D o de múltiples reconstrucciones 3D. - Del modelo 3D de los pies reconstruidos: En formato STL, PLY u OBJ.	
	B	Accesorios que debe incluir el Equipo	B01	Software perpetuo que permite escanear pies en apoyo completo, generando un modelo 3D del volumen del pie y calculando sus medidas antropométricas en pocos segundos. Presenta en pantalla los resultados siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>● Modelos 3D de los pies escaneados</li><li>● Parámetros antropométricos obtenidos de las medidas</li><li>● Permite exportar los resultados siguientes:</li><li>● Modelos 3D en formato STL, PLY u OBJ de los pies escaneados</li><li>● Parámetros antropométricos en formato CSV (compatible Microsoft Excel)</li><li>● Permite generar informes que incluyen las medidas antropométricas del pie, en formato PDF o a impresora.</li></ul> El software debe ser capaz de funcionar en una PC con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"><li>● Procesador Intel i5 o superior</li><li>● Disco duro con 2GB disponibles</li><li>● 8GB de RAM mínimo</li><li>● Sistema operativo Microsoft Windows 10, 64 Bits</li></ul>	
			REQUERIMIENTOS SECUNDARIOS		
			D. Garantía	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 CITE 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.
	4	<b>Certificado de calibración</b> del equipo emitido por el fabricante o Proveedor, el cual deberá presentarse al momento de la entrega del equipo.
<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 los puntos de conexión para el buen funcionamiento del bien.
	2	<b>Instalación:</b> El Proveedor deberá considerar los puntos de conexión para el buen funcionamiento del bien, teniendo en cuenta el voltaje de 220v, monofásico.
	3	<b>Prueba de Funcionamiento:</b> Se llevará a cabo en presencia del especialista designado por la sede de destino, consistiendo en su encendido y/o arranque, seguido de la verificación operativa electrónica, teniendo en cuenta el voltaje de 220v, monofásico.
	4	<b>Capacitación:</b> respecto a temas de funcionamiento, operatividad y mantenimiento la cual será impartida a un mínimo de cinco (05) personas indicadas por el CITE por un tiempo total de tres (03) horas académicas por el proveedor y/o fabricante de la marca. La capacitación será impartida de forma virtual, por personal profesional y/o técnico designado por el proveedor, para lo cual deberá presentar para la suscripción del contrato las constancias y/o certificados que acrediten el conocimiento de las actividades a desarrollar.
<b>H. Plano</b>	1	El Proveedor deberá considerar los detalles correspondientes a la instalación, accesorios, componentes que se requieran para el acondicionamiento, instalación y puesta en funcionamiento del bien, según los puntos de conexión existentes señalados en el Plano Guía de la ubicación del equipo y/o Croquis - ANEXO B.

#### IV. ACREDITACIÓN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DURANTE LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS DEL PROCESO

El proveedor debe consignar la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de las características técnicas indicadas en los puntos A01 al A16 y B01 del literal Ay B 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 02 características técnicas de las solicitadas para acreditar.

El Proveedor deberá indicar los folios de su oferta donde se encuentra la acreditación de cada característica.

**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.
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 CONTRATACIÓN Y MODALIDAD DE EJECUCION**

La presente contratación se registrará por el sistema a **SUMA ALZADA**. Así mismo, considerando que los equipos requieren instalación y puesta en marcha la modalidad de ejecución será de **LLAVE EN MANO**.

**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 30 días calendario, contados a partir del día siguiente hábil de suscrito el contrato.

N° de entregable	Descripción	Plazo
1	ESCÁNER DE PODOMETRIA 3D	A los 30 días calendarios, contados a partir del día siguiente útil 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 ÁREA DE DISEÑO del CITEccal Trujillo, ubicado en A.H. Alto Trujillo, Mz. N2, Lote 1, Barrio 5A, Distrito de El Porvenir, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad.

**VIII. VERIFICACIÓN DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

El cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contraídas por el Proveedor serán verificadas por el Técnico en Diseño Industrial de la sede destino, las mismas que se registrarán en el Acta de Conformidad, la cual será visada por el Técnico en Diseño Industrial y firmada por el Director o Coordinador de la sede destino, así como también por el Proveedor.

**IX. CONFORMIDAD**

Luego de haber verificado el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y estas hubieran sido realizadas sin ninguna observación, el Director del CITE emitirá la conformidad, previo Informe de Validación Técnica emitido por el Técnico en Diseño Industrial.

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 DOS (02) 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:

En caso de requerir adelanto, éste podrá ser de hasta el 30% del monto total del contrato.

N° de entregable	Descripción	Forma de pago	Plazo de entrega
1	ESCÁNER DE PODOMETRIA 3D	100% del monto total de la prestación principal, previa conformidad	A los 30 días

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 de parte del Director del CITE.
- Informe de Validación del Técnico en Diseño Industrial.

#### **XI. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR**

El plazo de responsabilidad del proveedor para esta compra será de UN (01) año(s), contado a partir de otorgada la conformidad por parte del CITE.

#### **XII. PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato, se aplicará al consultor una penalidad por cada día calendario de atraso, deducible previa comunicación, de los pagos pendientes. La penalidad debe contabilizarse desde el día siguiente de la fecha límite para la presentación del entregable.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

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 hayan 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 DEL PROVEEDOR**

##### **A. Experiencia del Proveedor**

###### Requisitos:

El proveedor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una vez el monto ofertado por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran bienes similares a los siguientes:

- ESCÁNER 3D Y/O IMPRESORA 3D Y/O LAPIZ OPTICO 3D Y/O MÁQUINA CNC Y/O SOFTWARE 3D

###### 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 s**

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## Anexo B – Ubicación

