



**PROYECTO MEJORAMIENTO DE LOS NIVELES DE INNOVACIÓN
PRODUCTIVA A NIVEL NACIONAL**

TERMINO DE REFERENCIA

**ADQUISICIÓN DE UN (01) SISTEMA DE VIDEO WALL PARA PROYECTO
CETF2 INICTEL-UNI
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

I. ANTECEDENTES

El 22 de agosto del 2016 el Gobierno del Perú suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo – BID el Contrato de Préstamo N° 3700/OC-PE para la ejecución del Proyecto Mejoramiento de los Niveles de Innovación Productiva a Nivel Nacional. La Unidad Ejecutora del Proyecto es el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad – Innóvate Perú (Ahora ProInnovate).

El objetivo del Proyecto es contribuir al crecimiento de la productividad empresarial a través de un aumento de los niveles de innovación. Los objetivos específicos son: (i) mejora de las capacidades empresariales para la innovación; y (ii) mejora del entorno para la innovación.

El 17 de marzo de 2022, se firmó el Contrato de adjudicación de Recursos no Reembolsables (RNR) que otorga ProInnovate para la ejecución del proyecto en el marco del concurso "Fortalecimiento estratégico de Centros de Extensión y Transferencia Tecnológica – Segunda Fase": "Fortalecimiento de los servicios del CET INICTEL-UNI: Promoviendo la transformación digital del Perú" (Contrato Nro. 063-PROINNOVATE-CETF2). Asimismo, el 30 de junio de 2022, se firmó la primera adenda de dicho contrato.

El 12 de mayo de 2022, mediante Resolución de Directiva Ejecutiva Nro. 184-2022-PRODUCE/PROINNOVATE, se aprobó la modificación del Manual Operativo para la Ejecución de Proyectos de Fortalecimiento Estratégico de Centros de Extensión y Transferencia Tecnológica (CET) – 2da Fase. En dicho manual menciona que la adquisición de equipos y/o bienes menores a US\$ 50,000.00 (cincuenta mil y 00/100 dólares estadounidenses), se realiza mediante el método de comparación de precios.

En dicho contexto, considerando que, en el año 2022 se dio inicio a la ejecución del proyecto CET Fase 2, y que se ha programado la adquisición de equipos y/o bienes, a ejecutarse en los ejercicios 2022 y 2023; por ende, resulta necesario la adquisición de sistema de video wall para brindar servicios de telecomunicaciones, como parte de los resultados del proyecto.

La adquisición del bien indicado redundará en la obtención de los siguientes resultados finales del proyecto:

- Aumento de los clientes para servicios de valor añadido dirigida a impulsar su transformación digital e innovación a través de la adopción de las TIC.
- Mayor incremento en las ventas por los servicios de valor añadido brindados.

En ese sentido, el presente requerimiento será financiado con los fondos transferidos por PROINNOVATE a la Universidad Nacional de Ingeniería, cuyos detalles son: Proyecto: 2301043 Mejoramiento de los niveles de innovación productiva a nivel nacional. Meta 00001. Finalidad: 0334535 Fomento y fortalecimiento de la investigación





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

tecnológica. Fuente de financiamiento: 4 Donaciones y transferencias. Genérica: 2.6 Adquisición de activos no financieros.

II. OBJETIVO

Adquisición de un (01) sistema de video wall, para proyecto CET Fase 2 "Fortalecimiento de los servicios del CET INICTEL-UNI: promoviendo la transformación digital del Perú".

III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se requiere la adquisición de un (01) sistema de video wall.

3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

Controlador de matriz de video

- Cantidad : 01
- Tipo de instalación : Rack 2U
- Tarjetas de entrada : 1 x 4 HDMI 1.2, soporta hasta 04 tarjetas
- Tarjetas de salida : 06 Puertos RJ45 soporta hasta 20 RJ45
- Canales de entrada : 04 HDMI, soporta hasta 16 canales
- Canales de salida : 01 HDMI, soporta hasta 08 canales
- Capacidad de carga soportado : Tarjeta de envío LED 4K: 25 millones de pixeles o superior
Tarjeta de envío F.O. x4: 40 millones de pixeles o superior
- Alimentación : 100-240VAC 60Hz, con fuente redundante
- Temperatura de operación : 0°C a 45°C, 80% humedad relativa
- Accesorios suministrados : 01 Cable de red RJ-45
01 Cable HDMI
01 Cable alimentación 220VAC
01 Certificado de cumplimiento
01 Manual de usuario ó guía de instalación

Pantalla LED

- Cantidad : 01
- Tipo de instalación : En pared
- Tamaño de punto : 1.8 o de mejores prestaciones
- Tipo de LED : 3 en 1 SMD
- Brillo : 600cd/m2
- Pixeles por módulo : 80x180pixeles
- Resolución del gabinete : 320x180pixeles (dots)
- Tamaño del módulo : 150mmx337mm aprox.
- Tamaño del gabinete : 600mmx337mmx45mm aprox.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

• Numero de gabinetes	:	7x7 unidades
• Peso	:	5kg aprox. por gabinete
• Grado de protección	:	IP30
• Material	:	Aluminio ó similar
• Tipo de mantenimiento	:	Frontal
• Calibración	:	Soporta brillo y croma
• Temperatura de color	:	2,000K – 9,000K aprox.
• Angulo de visión H/V	:	H: 160°/V:160°
• Relación de Contraste	:	5000:1 o mejor prestación
• Profundidad de color	:	16bit
• Vida útil del LED	:	100,000 horas
• Potencia de consumo máx.	:	120W x gabinete
• Alimentación	:	100-240VAC 60Hz
• Temperatura de operación	:	0°C-+40°C 80% humedad relativa
• Certificación	:	CE

Sistema de colaboración inalámbrica para presentaciones

• Cantidad	:	02 transmisores y 01 receptor
• Alimentación	:	220VAC o USB-C
• Sistema operativo soportado	:	Windows 10 o superior, Android en plataformas Microsoft Teams o Zoom
• Salida de video	:	4K UHD HDMI 1.4, Display port 1.2
• Salida de audio	:	USB, HDMI
• Acceso	:	PC o celular
• Protocolos nativos	:	Google Cast, Miracast, Airplay
• Protocolo de autenticación	:	WPA2-PSK o IEEE 802.1X
• Protocolo de transmisión Inalámbrica	:	IEEE 802.11 a/d/n/ac
• Banda de frecuencia	:	2.4GHz y 5GHz
• Soporta interactividad y pantalla táctil	:	Sí
• Interfaz de conexiones	:	01 Ethernet LAN 1Gbit 01 USB-C 2.0
• Conectividad	:	LAN, WiFi
• Administración y reporte	:	Sí
• Temperatura de operación	:	0°C – 40°C, 90% humedad relativa

La adquisición del equipamiento, incluye la instalación y puesta en marcha de la solución:

- Ensamblaje de rack metálico para la pantalla y anclaje en pared.





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

- Anclaje de pantalla en su rack de pared.
- Instalación de controlador de video en gabinete de comunicaciones.
- Instalación del cableado HDMI y UTP desde la pantalla LED hacia el controlador de video a través de canalizaciones adecuadas.
- Instalación del sistema de colaboración inalámbrica para presentaciones detrás de la pantalla LED.
- Ordenamiento final, energización de equipos, configuración general del equipamiento audiovisual.
- Pruebas dinámicas del equipamiento en general, puesta en marcha de la solución
- Incluye: materiales y accesorios para la instalación de la solución. Así mismo la entrega de la configuración establecida de la solución y planos de ubicación, diagrama de conexiones de la solución instalada.

3.2. CONDICIONES GENERALES

3.2.1. El proveedor deberá garantizar que el equipamiento ofertado es nuevo, sin uso, libres de defectos e imperfecciones.

3.2.2. Todo equipamiento, elemento y/o componente ofertado serán de tecnología vigente, y el fin de su ciclo de vida y el final de sus ventas no debe estar anunciado para los siguientes tres años.

IV. LUGAR DE ENTREGA

El proveedor deberá entregar los bienes en la sede de INICTEL-UNI – Av. San Luis Nro.1771, San Borja, Lima.

V. PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega es de setenta (70) días calendario como máximo, contados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra.

VI. CONFORMIDAD DE LOS BIENES

- a. Dependencia que brindará la conformidad técnica: Dirección de Capacitación y Transferencia Tecnológica – Laboratorios y Soporte. Que será refrendado por la Coordinadora General del proyecto CET INICTEL-UNI.
- b. Dependencia que brindará la conformidad de pago: Vicerrectorado de Investigación.

VII. FORMA DE PAGO

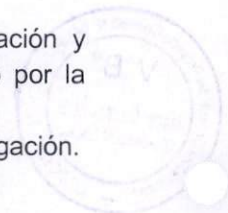
El pago se realizará en soles, en una (01) armada (100%), la facturación deberá ser entregada en las oficinas de la Universidad Nacional de Ingeniería.

VIII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados será de un (01) año contabilizado a partir de la conformidad técnica otorgada.

IX. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se compromete a no revelar, comentar, suministrar o transferir de cualquier forma a terceros, información que hubiere recibido directa o indirectamente o que hubiese generado como parte del servicio. El incumplimiento de esta obligación, dará lugar a la resolución inmediata del contrato.



9





X. PENALIDADES POR MORA:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general $F=0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general $F=0.25$

Mayo de 2023



y

