

**ANEXO TÉCNICO – CONVOCATORIA PÚBLICA N° 217306 de 2017**

**Objeto:** La adquisición e instalación de Hardware y Software para el desarrollo del Proyecto “DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE COMPETENCIAS CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS EN ROBÓTICA E INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO Y ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO</b>							
<b>LOTE 1. – AIRE ACONDICIONADO CENTRO DE DATOS</b>							
<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</b>						
	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>BIEN O SERVICIO SOLICITADO</b>	<b>Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):</b>	<b>Garantía (Tiempo):</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	
						<b>Valor Unitario con iva</b>	<b>Valor Total con iva</b>
1	1	Unid	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN – CENTRO DE INFORMATICA	Solución Global de un sistema de aire acondicionado, mínimo de 100.000 BTU/h <b>DEBE INCLUIR</b> Montaje de sistema completo Conexión y arranque de sistema Ducto de ventilación Ducto + aislamiento Lona antivibratoria en ducto de descarga Instalación de rejilla de suministro Tubería de cobre rígida tipo k / flexible tipo l Filtro secador Visor de líquido Válvula de paso Nitrogeno Soldadura Soporteria Baquelitas de identificación de equipos	1 año	\$ 169.046.130	\$ 169.046.130
<b>NOTA:</b> Para este Lote 1, se DEBE tener en cuenta que todo el sistema debe ser instalado en su totalidad y debe ser entregado funcionando a satisfacción							
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 169.046.130</b>

<b>LOTE 2. SOFTWARE - DEEP FREEZE Protección de datos y Control de Aulas</b>								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO							
	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	Garantía (Tiempo):	PRESUPUESTO		
						Valor Unitario con iva	Valor Total con iva	
2	240	Unidad	Deep Freeze Enterprise Perpetual	Deep Freeze Enterprise Perpetual	1 año	\$ 104.493,90	\$ 25.078.536	
3	30	Unidad	Insight Perpetual	Insight Perpetual	1 año	\$ 143.147	\$ 4.294.410	
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 29.372.946</b>	
<b>LOTE 3. SOFTWARE - SOFTWARE DE PC MARCA PIX4D REF.PIX4D</b>								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO							
	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	Garantía (Tiempo):	PRESUPUESTO		
						Valor Unitario con iva	Valor Total con iva	
4	1	Unidad	<b>SOFTWARE DE PC MARCA PIX4D REF.PIX4D</b>	Un paquete de software exclusivo que combine miles de imágenes aéreas tomadas por vehículos aéreos no tripulados u otro tipo convencional de aeronave en precisos mapas profesionales en 2D y modelos 3D. La licencia a entregar es educativa y debe contar con 20 licencias para 20 PC respectivamente así como una capacitación de al menos ocho horas por parte de personal certificado por el desarrollador del software.	1 año	\$ 29.073.366	\$ 29.073.366	
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 29.073.366</b>	

LOTE 4. CÁMARAS IP HD							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO						
	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	Garantía (Tiempo):	PRESUPUESTO	
						Valor Unitario con iva	Valor Total con iva
5	48	Unidad	<b>CÁMARAS IP HD</b>	<p>Se requieren Cámara IP, equipo o dispositivo que permita la visualización a través de video en tiempo real por demanda, pudiendo estar conectadas directamente a un Router, o bien a un concentrador de una Red Local, para poder visualizar en directo las imágenes bien dentro de una red local (LAN), o a través de cualquier equipo conectado a Internet (WAN) pudiendo estar situado en cualquier parte del mundo.</p> <p>Las cámaras IP deben cumplir con cada una de las siguientes especificaciones técnicas, el no cumplimiento de los requerimientos técnicos implica que la oferta no sea considerada.</p> <p>Cámara IP con carcasa original de marca reconocida, ranura para memoria SD o micro SD</p> <p>Debe tener conector RJ45/Ethernet para transmisión de datos</p> <p>Debe contar con almacenamiento de video de al menos 32 Gibabytes</p> <p>Debe tener una resolución mínima de 2 Megapíxeles, sensor CMOS, 30fps con resolución espacial 1920*1080, Real-time H.263, compresión MJPEG</p> <p>Debe contar con filtro infrarrojo para el día y función nocturna, modo de noche blanco y negro o monocromo), modo de día a color</p> <p>Campo de visión de 5° a 50°</p> <p>Debe contar con el estándar ONVIF Profile S y G, software de integración a otros fabricantes</p> <p>Relación señal a ruido (S/R) mayos a 50 decibeles con control automático de ganancia (AGC) desactivado</p> <p>Debe contener PoE compatible integrado</p> <p>Debe ser apropiada para instalación en interiores</p>	1 año	\$ 2.783.721	\$ 133.618.608

				Se debe adjuntar catálogo en donde se pueda verificar el cumplimiento de estas condiciones				
				Garantía mínima de 3 años				
				Las cámaras deben ser entregadas nuevas, de primera calidad y entregarse de acuerdo a las condiciones técnicas exigidas.				
				Las cámaras deben ser instaladas y probadas en la entrega, el sitio donde se instalarán será el Bloque Tecnológico de la Universidad de Nariño Campus Torobajo a una altura de 2,70 metros del piso. Deben incluir el Patch-cord híbrido CAT7A/6A de 1 metro de longitud.				
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 133.618.608</b>
<b>LOTE 5. SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIO</b>								
	<b>DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO</b>							
ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	Garantía (Tiempo):	PRESUPUESTO		
						Valor Unitario con iva	Valor Total con iva	
6	1	unidad	Panel de control de incendio direccionable	Panel de control de incendio direccionable	1 año	\$ 11.497.327	\$ 11.497.327	
7	2	unidad	Estación manual de alarma / descarga inteligente	Estación manual de alarma / descarga inteligente	1 año	\$ 636.611	\$ 1.273.223	
8	3	unidad	Sensor de humo fotoeléctrico inteligente	Sensor de humo fotoeléctrico inteligente	1 año	\$ 564.221	\$ 1.692.662	
9	3	unidad	Base para sensor de humo fotoeléctrico / temperatura 6"	Base para sensor de humo fotoeléctrico / temperatura 6"	1 año	\$ 95.811	\$ 287.433	
10	1	unidad	Sirena con luz estroboscópica	Sirena con luz estroboscópica	1 año	\$ 872.945	\$ 872.945	
11	3	unidad	Boton de aborto tipo hombre muerto	Boton de aborto tipo hombre muerto	1 año	\$ 894.237	\$ 2.682.710	
12	1	unidad	Campana 6" 24 VDC	Campana 6" 24 VDC	1 año	\$ 393.890	\$ 393.890	

13	1	unidad	Módulo de descarga	Módulo de descarga	1 año	\$ 958.111	\$ 958.111
14	2	unidad	Módulo monitor	Módulo monitor	1 año	\$ 1.171.024	\$ 2.342.048
15	2	unidad	Mini Módulo monitor	Mini Módulo monitor	1 año	\$ 745.197	\$ 1.490.394
16	2	unidad	Módulo de control supervisa	Módulo de control supervisado	1 año	\$ 745.197	\$ 1.490.394
17	2	unidad	Módulo de relevos	Módulo de relevos	1 año	\$ 532.284	\$ 1.064.567
18	2	unidad	Switch de mantenimiento para desconexion de solenoide	Switch de mantenimiento para desconexion de solenoide	1 año	\$ 851.654	\$ 1.703.308
19	1	unidad	RS485 to USB Converter (Control Panel Direct to Computer other than 13-0114)	RS485 to USB Converter (Control Panel Direct to Computer other than 13-0114)	1 año	\$ 851.654	\$ 851.654
20	1	unidad	Email Capability	Email Capability	1 año	\$ 255.496	\$ 255.496
21	1	unidad	Single Zone Power Supply VPS-100US-120	Single Zone Power Supply VPS-100US-120	1 año	\$ 1.107.150	\$ 1.107.150
22	1	unidad	Fike Alarm Systems Precise Vision Management	Fike Alarm Systems Precise Vision Management	1 año	\$ 3.187.250	\$ 3.187.250
23	1	unidad	Rechargeable Sealed Lead Acid Battery 12 V 17 AH	Rechargeable Sealed Lead Acid Battery 12 V 17 AH	1 año	\$ 202.268	\$ 202.268
24	2	unidad	Rechargeable Sealed Lead Acid Battery 12 V 12 AH	Rechargeable Sealed Lead Acid Battery 12 V 12 AH	1 año	\$ 159.685	\$ 319.370
<b>NOTA:</b> Para este Lote 7, se tiene que tener en cuenta que todo el sistema debe ser instalado en su totalidad y debe ser entregado funcionando a satisfacción con características iguales o semejantes a las descritas.							
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 33.672.200</b>

<b>LOTE 6. SOFTWARE LICENCIAS IBM SPSS</b>								
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO							
	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	BIEN O SERVICIO SOLICITADO	Especificaciones Técnicas (Material, color, medida, otras características requeridas):	Garantía (Tiempo):	PRESUPUESTO		
						Valor Unitario con iva	Valor Total con iva	
25	20	Unidad	<b>SOFTWARE LICENCIAS IBM SPSS</b>	Licencias IBM SPSS statistics STANDARD módulo base, regresión, modelos avanzados y tablas	1 año	\$ 3.067.988	\$ 61.359.760	
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 61.359.760</b>
<b>GRAN TOTAL LOTES</b>								<b>\$ 456.143.010</b>

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS GENERALES.

Los equipos ofertados deben ser de marca reconocida en el mercado. Además la marca debe tener reconocimiento en el mercado mínimo de 5 años.

Los oferentes deberán presentar el certificado del fabricante. El 100% de las partes que componen los equipos deberán ser suministradas por el fabricante. El 100% de la garantía deberá ser soportada por el fabricante durante todo el periodo de tiempo y no debe ser compartida entre el proponente y el fabricante.

Para los lotes 1, 4 y 5, el fabricante para la atención de garantías debe contar con un Help Desk 24 horas y/o línea 018000 para la atención de los requerimientos. Cada uno de los equipos debe ser entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, cables de potencia, interfaces de conexión, software de configuración y utilitarios de restauración del sistema, para cada uno de los componentes del equipo que garanticen su pleno funcionamiento.

Para los lotes 1, 4 y 5, el fabricante en su modelo de gestión de garantía, deberá tener relacionado mediante número de parte, cada uno de los dispositivos que componen la totalidad del equipo. La Universidad podrá confirmar la vigencia de garantía sobre cada uno de los equipos y/o partes que lo conforman.

El oferente deberá entregar la relación de los números de parte, de todos los elementos que componen cada uno de los equipos ofertados y entregados.

Los oferentes para el Lote 1, deben tener en cuenta que todos los equipos que componen el Aire Acondicionado – Centro de Informática, deben estar 100% instalados y en funcionamiento pleno, con cada uno de sus componentes.

Los oferentes para el Lote 5, deben tener en cuenta que todos los equipos que componen el Sistema de detección de incendio, deben estar 100% instalados y en funcionamiento pleno, con cada uno de sus componentes.

Todos los tipos de equipos ofertados en el lote 4 - CÁMARAS IP HD, deberán ser de la misma marca. Los equipos ofertados deben ser de marca reconocida en el mercado. Para tal fin se deberá presentar el certificado del fabricante o en su defecto certificarse la importación del equipo. Además la marca debe tener reconocimiento en el mercado mínimo de 5 años.

Los oferentes que sean seleccionados deberán demostrar el correcto funcionamiento de los bienes objeto del contrato al momento de su entrega; de lo contrario no será recibido por la Universidad de Nariño.

Para la evaluación de la oferta se hará una confrontación efectuando las operaciones aritméticas del caso para constatar la correspondencia de los datos suministrados por el oferente. En caso de discrepancia entre el precio unitario y el valor total incluido IVA, prevalecerá el valor unitario antes de IVA, a menos que LA UNIVERSIDAD, ciertamente pueda determinar que el valor real se encuentra en el valor con IVA incluido, en este caso el valor unitario será corregido para los efectos de la evaluación de las ofertas. Todas las deducciones, errores y omisiones que con base en sus propias interpretaciones, conclusiones o análisis, llegue el oferente respecto de los pliegos de condiciones, son de su exclusiva responsabilidad. Por lo tanto, la Universidad no asume responsabilidad alguna de tales deducciones.

**DARIO FERNANDO FAJARDO FAJARDO**  
Gerente Proyecto “Robotica”

Proyectó: Wilson Camues  
Profesional de Apoyo