



ADENDA No. 01 A LA INVITACIÓN No. 030 DE 2018

OBJETO: COMPRA DE EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES EN LA FORMACION DOCTORAL EN CIENCIAS NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE Y DEMÁS PROGRAMAS DE POSGRADOS DE LA UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

De conformidad con lo preceptuado en el Acuerdo 12 de 2012 del C.S.U. "Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Universidad de la Amazonia", modificado por los Acuerdos 03 y 12 de 2014, y la Invitación No. 030 de 2018, se realiza la Adenda No. 01 en los siguientes términos:

1. **MODIFICAR Y COMPLEMENTAR** el numeral 5 "ÍTEMS A CONTRATAR" y el "FORMATO No. 2, PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA" en lo que respecta al contenido de los ITEM 4 –modificándolo-, ITEM 8 –suprimiendo las especificaciones: Convección por gravedad de flujo de aire, Puerta de vidrio interna, código 1,4016-, e ITEM 9 –suprimiendo la especificación de tapas laterales removibles para fácil mantenimiento-. Lo anterior en atención a las observaciones allegadas por parte de los posibles proponentes de la Invitación No 030 de 2018, y sugerencias de ajuste de especificaciones técnicas, emitidas por parte del comité estructurador –parte técnica-, los cuales quedarán así:

5. ÍTEMS A CONTRATAR

Los ítems a suministrar de acuerdo con la necesidad de la Universidad, son los siguientes enunciados de acuerdo al **Formato No. 2** (Propuesta Técnica – Económica) y con las condiciones técnicas del referido formato 2 y las enunciadas en el presente pliego. **El formato 2** hace parte integral del presente pliego de condiciones.

Especificaciones y ficha técnica

ITEM	UNSPSC	NOMBRE	ESPECIFICACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
4	41106300	Termociclador para reacciones de PCR en tiempo Real (Real time PCR)	Bloque fijo de 96 pozos Número de canales de detección: 4-colores Fuente de excitación: LED Blanco Gradiente: VeriFlex Pantalla táctil interactiva Interfaz de comunicación: Cloud, USB, Wi-Fi Dimensiones (LxWxH): 50 cm x 27 cm x 40 cm Excitación/rango de detección: 450-600 nm/500-640 nm Método de Calentamiento/enfriamiento: Peltier con tres zonas independientes de temperatura Rate de Temperatura promedio: 3.66°C/sec Rata máxima de Temperatura 6.5°C/sec Uniformidad de temperature: 0.4°C Dyes compatibles: FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET/ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas red Sensibilidad: detector diferencias menores a 1.5 veces	Unidad	1



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia



Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018

Página 2 de 7

8	41104601	Horno de secado tecnología de convección mecánica.	<p>Eficiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de estantes flexible para una óptima utilización del volumen de la cámara <p>Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de alarma automática de exceso de temperatura para proteger las muestras: no requiere configuraciones manuales puntuales • Cámaras interiores fabricadas en acero inoxidable resistente a la corrosión • Protección de muestras delicadas en condiciones de temperatura estables: uniformidad de hasta $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ y estabilidad de temperatura de $0,4 \text{ }^\circ\text{K}$ a $37 \text{ }^\circ\text{C}$ <p>Máxima comodidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla fluorescente de vacío, gran tamaño y fácil lectura, con la simplicidad de un botón pulsador controlado por un microprocesador integrado • Las puertas pueden abrirse más de 180 ° para un fácil acceso y uso • Cámara interior de acero inoxidable con bordes redondeados para una limpieza fácil • Ruedas que se pueden bloquear para facilitar la movilidad y la estabilidad • Puerto de acceso estándar que puede utilizarse para la monitorización independiente de datos <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volumen de la Cámara (Lt/cu.ft): 396/14 • Tipo de convección: Forzada • Control de temperatura: Microprocesador, Alarma automática de sobre temperatura. Con Display digital. • Programable para rampas y tiempos de espera • Funciones especiales: Con puerto de acceso para un monitoreo independiente de información. Contacto para conexión de un dispositivo de alarma. Velocidad de ventilador ajustable (2 velocidades). Alarma puerta abierta • Rango de temperatura: $50 \text{ }^\circ\text{C}$ a $250 \text{ }^\circ\text{C}$ • Desviación temperatura espacial: a $150 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2.1 \text{ }^\circ\text{C}$ • Desviación temperatura a través del tiempo: a $150 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0.3 \text{ }^\circ\text{C}$ • Material interno: Acero inoxidable AISI 430. Esquinas redondeadas • Interfase: RS232 • Temporizador: On/Off. Para programación semanal, por horas o en tiempo real. • Regulador de aire fresco: Sí, controlado electrónicamente • Dimensiones de Cámara. WxHxD (cm): 54 x 133 x 54 • Dimensiones Externas WxHxD (cm): 78 x 154 x 77 • Bandejas. Incluidas / Máximo: 2 / 39 • Máxima carga por bandeja Kg/lb: 40 / 88 • Voltaje / Frecuencia. V/Hz: 208-240 / 60 	Unidad	1
---	----------	--	---	--------	---



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
PBX 4358786 – 4340851
Web site: www.udla.edu.co
Línea Gratuita: 018000112248





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018

Página 3 de 7

			<ul style="list-style-type: none"> • Potencia nominal/Máx Corriente. W/A: 3240 / 13.5 • Consumo Energía a 150°C: 660 • Peso Neto Kg / lb: 135 / 298 		
9	40161602	Cabina extractora de gases y humos	<p>La cabina extractora de gases y humos posee un sistema de succión indirecta mediante motoventiladores balanceados dinámicamente generando una presión negativa pareja en toda el área de trabajo para extracción uniforme de gases livianos y pesados. Los motores están ubicados fuera del paso de los gases y humos y pueden renovar el aire interno de las cabinas hasta 55 veces por minuto.</p> <p>Tanto el diseño como la fabricación se hacen de conformidad con las normas ASHRAE 110/95 , NFPA y ANSI Z9.5, ISO 9001, ISO 14001. La cabina Extractora posee un exclusivo diseño aerodinámico que garantiza la extracción de gases pesados, permitiendo experimentar con reactivos, prepararlos, envasarlos y reenvasarlos en un entorno libre de gases, vapores, olores y humos tóxicos, evitando la contaminación en el laboratorio y protegiendo a los usuarios.</p> <p>Sistema de extracción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador centrífugo FC , antichispa según norma AMCA, ultrasilencioso y antivibración - Todas las partes en contacto con gases son de acero inoxidable con recubrimiento en resinas epóxicas y la hélice es balanceada dinámicamente. - Extracción de livianos y gases pesados. <p>Sistema eléctrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero frontal de control por microntrolador y pantalla LCD. - Interruptores independientes para extracción e iluminación. - Alimentación eléctrica trifásica a 110 ó 220 V 60 Hz (a elección). - Toma eléctrico de seguridad a 110 V para conexión de equipos dentro de la cabina. - Caja central de conexiones. <p>Estructura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y paredes de lámina Cold Rolled calibre 18. Acabados con pintura anticorrosiva y recubrimiento con pintura electrostática blanca. - Ventana frontal: Vidrio templado desplazable verticalmente. <p>Área de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficie de trabajo y paredes de fibra de vidrio y resina epóxica reforzada. - Iluminación con lámpara de luz blanca antiexplosión. <p>Tubería de Instalación Ductería en FRP (fibra de vidrio)</p>	Unidad	1



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
PBX 4358786 – 4340851
Web site: www.udla.edu.co
Línea Gratuita: 018000112248





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia



Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018

Página 4 de 7

			Dimensiones Estándar Ancho: 180 cm Alto: 140 cm Fondo: 80 cm. INCLUYE: Base soporte con gabinete, Kit de instalación en fibra de vidrio Anexar Certificado de validación de flujo de aire y conteo de partículas debidamente firmada por un Ingeniero Biomedico y un Ingeniero Físico Vinculado a la empresa Oferente.		
--	--	--	---	--	--

FORMATO No. 2

PROPUESTA TÉCNICO- ECONÓMICA

FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ECONÓMICAS

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4	Termociclador para reacciones de PCR en tiempo Real (Real time PCR)	Bloque fijo de 96 pozos Número de canales de detección: 4- colores Fuente de excitación: LED Blanco Gradiente: VeriFlex Pantalla táctil interactiva Interfaz de comunicación: Cloud, USB, Wi-Fi Dimensiones (LxWxH): 50 cm x 27 cm x 40 cm Excitación/rango de detección: 450-600 nm/500-640 nm Método de Calentamiento/enfriamiento: Peltier con tres zonas independientes de temperatura Rate de Temperatura promedio: 3.66°C/sec Rata máxima de Temperatura 6.5°C/sec Uniformidad de temperature: 0.4°C Dyes compatibles: FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET/ABY/NED/TAMRA/Cy3, JUN, ROX/Texas red Sensibilidad: detector diferencias menores a 1.5 veces	Unidad	1		
8	Horno de secado tecnología de convección mecánica.	Eficiencia: • Sistema de estantes flexible para una óptima utilización del volumen de la cámara Seguridad: • Sistema de alarma automática de exceso de temperatura para proteger las muestras: no requiere	Unidad	1		



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
 PBX 4358786 – 4340851
 Web site: www.udla.edu.co
 Línea Gratuita: 018000112248





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018

Página 5 de 7

		<p>configuraciones manuales puntuales</p> <ul style="list-style-type: none">• Cámaras interiores fabricadas en acero inoxidable resistente a la corrosión• Protección de muestras delicadas en condiciones de temperatura estables: uniformidad de hasta $\pm 0,5$ °C y estabilidad de temperatura de 0,4 °K a 37 °C <p>Máxima comodidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pantalla fluorescente de vacío, gran tamaño y fácil lectura, con la simplicidad de un botón pulsador controlado por un microprocesador integrado• Las puertas pueden abrirse más de 180 ° para un fácil acceso y uso• Cámara interior de acero inoxidable con bordes redondeados para una limpieza fácil• Ruedas que se pueden bloquear para facilitar la movilidad y la estabilidad• Puerto de acceso estándar que puede utilizarse para la monitorización independiente de datos <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Volumen de la Cámara (L/cu.ft): 396/14• Tipo de convección: Forzada• Control de temperatura: Microprocesador, Alarma automática de sobre temperatura. Con Display digital. Programable para rampas y tiempos de espera• Funciones especiales: Con puerto de acceso para un monitoreo independiente de información. Contacto para conexión de un dispositivo de alarma. Velocidad de ventilador ajustable (2 velocidades). Alarma puerta abierta• Rango de temperatura: 50° C a 250°C• Desviación temperatura espacial: a 150 °C ± 2.1 °C• Desviación temperatura a través del tiempo: a 150 °C ± 0.3 °C• Material interno: Acero inoxidable AISI 430. Esquinas redondeadas• Interfase: RS232• Temporizador: On/Off. Para programación semanal, por horas o en tiempo real.• Regulador de aire fresco: Sí, controlado electrónicamente• Dimensiones de Cámara. WxHxD (cm): 54 x 133 x 54• Dimensiones Externas WxHxD (cm): 78 x 154 x 77• Bandejas. Incluidas / Máximo: 2 / 39• Máxima carga por bandeja Kg/lb: 40 / 88• Voltaje / Frecuencia. V/Hz: 208-240 / 60• Potencia nominal/Máx Corriente. W/A:			
--	--	--	--	--	--



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
PBX 4358786 – 4340851
Web site: www.udla.edu.co
Línea Gratuita: 018000112248





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia



Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018

Página 6 de 7

		3240 / 13.5 • Consumo Energía a 150°C: 660 • Peso Neto Kg / lb: 135 / 298			
9	Cabina extractora de gases y humos	<p>La cabina extractora de gases y humos posee un sistema de succión indirecta mediante motoventiladores balanceados dinámicamente generando una presión negativa pareja en toda el área de trabajo para extracción uniforme de gases livianos y pesados. Los motores están ubicados fuera del paso de los gases y humos y pueden renovar el aire interno de las cabinas hasta 55 veces por minuto. Tanto el diseño como la fabricación se hacen de conformidad con las normas ASHRAE 110/95 , NFPA y ANSI Z9.5, ISO 9001, ISO 14001. La cabina Extractora posee un exclusivo diseño aerodinámico que garantiza la extracción de gases pesados, permitiendo experimentar con reactivos, prepararlos, envasarlos y reenvasarlos en un entorno libre de gases, vapores, olores y humos tóxicos, evitando la contaminación en el laboratorio y protegiendo a los usuarios.</p> <p>Sistema de extracción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilador centrífugo FC , antichispa según norma AMCA, ultrasilencioso y antivibración - Todas las partes en contacto con gases son de acero inoxidable con recubrimiento en resinas epóxicas y la hélice es balanceada dinámicamente. - Extracción de livianos y gases pesados. <p>Sistema eléctrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero frontal de control por microcontrolador y pantalla LCD. - Interruptores independientes para extracción e iluminación. - Alimentación eléctrica trifásica a 110 ó 220 V 60 Hz (a elección). - Toma eléctrico de seguridad a 110 V para conexión de equipos dentro de la cabina. - Caja central de conexiones. <p>Estructura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura y paredes de lámina Cold Rolled calibre 18. Acabados con pintura anticorrosiva y recubrimiento con pintura electrostática blanca. - Ventana frontal: Vidrio templado desplazable verticalmente. <p>Área de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficie de trabajo y paredes de fibra de vidrio y resina epóxica reforzada. - 	Unidad	1	



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
PBX 4358786 – 4340851
Web site: www.udla.edu.co
Línea Gratuita: 018000112248





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA

NIT 891.190.346-1

Florencia – Caquetá – Colombia

Adenda No. 01 Invitación No. 028 de 2018
Página 7 de 7

		Iluminación con lámpara de luz blanca antiexplosión. Tubería de Instalación Ductería en FRP (fibra de vidrio) Dimensiones Estándar Ancho: 180 cm Alto: 140 cm Fondo: 80 cm. INCLUYE: Base soporte con gabinete, Kit de instalación en fibra de vidrio Anexar Certificado de validación de flujo de aire y conteo de partículas debidamente firmada por un Ingeniero Biomedico y un Ingeniero Físico Vinculado a la empresa Oferente.				
--	--	--	--	--	--	--

Los puntos y apartes no específicamente modificados, permanecen inalterados y vigentes conforme a la Invitación No. 030 de 2018.

Para constancia, se firma en Florencia, Caquetá, a los doce (12) días del mes de julio de 2018, ordenándose la publicación de la misma en la página web institucional y en el link de contratación, para conocimiento público.

ALCIDES VILLAMIZAR OCHOA
Rector (E) Resolución 2503 del 10 de Julio 2018

BERTHA LUCÍA GALEANO CASTRO
Vicerrectora Administrativa

Proyecto: Adrián Hurtado Díaz
Abogado: Apoyo Contratación



Sede Principal Calle 17, Diagonal 17 Con Cra. 3F, Barrio El Porvenir
PBX 4358786 – 4340851
Web site: www.udla.edu.co
Línea Gratuita: 018000112248

