

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 1 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

Fecha: 19/06/2020

ASPECTOS TÉCNICOS

Área Solicitante:	UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
Responsable del área solicitante:	CESAR REYES NEGRETE
Correo Electrónico Institucional:	planeacion@correo.unicordoba.edu.co

1. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE DESARROLLO (Plan de Gobierno)

El Plan de Gobierno 2019-2020 de la Universidad de Córdoba en su eje de fortalecimiento de la interacción entre: investigación, tecnología y sociedad, contiene el programa de Infraestructura para la Investigación cuyo objeto es fortalecer la infraestructura física y tecnológica en los laboratorios con el fin de dar soporte a los avances científicos desarrollados por la Universidad. El suministro y la instalación de mobiliario de laboratorio y equipos para el laboratorio de Necropsia e Histopatología de la Universidad de Córdoba sede Berástegui, contribuye a la mejora de espacios académicos referidos en este programa.

2. JUSTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 JUSTIFICACIÓN:

La Universidad de Córdoba es una institución de educación superior que se encuentra en un constante proceso de actualización y ampliación de su infraestructura física y administrativa, así mismo, tiene el compromiso de fortalecer la infraestructura física y tecnológica en los laboratorios con el fin de dar soporte a los avances científicos desarrollados por la Universidad, por lo que se hizo un levantamiento de necesidades para formular un proyecto que busca mejorar las condiciones en el laboratorio de Necropsia e Histopatología en la Sede Berástegui, buscando dar respuesta a las necesidades y soportar los requerimientos de las diferentes facultades y departamentos académicos. En este orden de ideas, la capacidad instalada para investigación, constituida en laboratorios donde operan los grupos de investigación institucionales, requiere de inversión para la adquisición de equipos, debido a esto la Unidad de Planeación y Desarrollo incluyó dentro del Plan Operativo Anual de Inversión 2020 el Proyecto: **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI”**. Todo esto con el fin de suministrar los elementos y equipos necesarios para estos laboratorios.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Con el fin de mejorar las condiciones de la planta física en las áreas académicas, laboratorios y áreas de servicio pertenecientes a la universidad de Córdoba, se hace indispensable la ejecución de esta adquisición, que facilitará continuar con la labor de mejorar los espacios, para los programas que allí funcionan, permitiendo de esta forma fortalecer los procesos misionales de la Universidad.

Por lo anterior, es necesario realizar inversión en esta adquisición que contempla los siguientes elementos y equipos:

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 2 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI.

3. DESCRIPCION DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

La Universidad de Córdoba está interesada en adelantar el proyecto de **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI”**, distribuido de la siguiente manera:

SEDE BERÁSTEGUI:

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI:
 - Suministro e instalación de Mesón de acero inoxidable Tipo 304 Calibre 20 con media caña de 7 cm de alto y reborde antiderrame. Incluye gabinetes con entrepaños para almacenamiento combinado con gavetas. Dimensiones 4,70 m x 0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).
 - Suministro e instalación de Gabinete superior en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con puertas y entrepaño hasta la mitad de la longitud del gabinete. Dimensiones 4,70 m x 0,60 m x 0,60 m (largo x ancho x alto).
 - Suministro e instalación de Mesón de acero inoxidable Tipo 304 Calibre 20 con media caña de 7 cm de alto y reborde antiderrame. Incluye gabinetes con entrepaños para almacenamiento combinado con gavetas. Dimensiones 3,85 m x 0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto) x unidad
 - Suministro e instalación de Gabinete superior en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con puertas y entrepaño hasta la mitad de la longitud del gabinete. Dimensiones 3,85 m x 0,60 m x 0,60 m (largo x ancho x alto).
 - Suministro e instalación de Mesón tipo isla en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20. Incluye puente central de 40 cm de ancho aprox. Dimensiones 2,00 m x 1,20 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).
 - Suministro e instalación de Mesón tipo isla en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20. Dimensiones 0,90 m x 0,90 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).
 - Suministro e instalación de Mesón en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con gabinetes para almacenamiento y puertas. Incluye 2 pocetas en acero inoxidable de 25 cm de profundidad, 40 cm de ancho y 60 cm de largo y grifería. Dimensiones 1,10 m x 0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).
 - Ducha 1" Mixta Manual Pedal Acero Inoxidable Ducha Torrencial Y Fuente Lavaojos Ducha torrencial y fuente

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 3 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

lavajos, tubería en acero inoxidable SCH 40 de 1, altura 2.10 mts. Plafones de acero inoxidable y setcoplast. Válvulas tipo bola de acción instantánea. Flujo ducha 30 G.P.M. Difusores para lavajos en material setcoplast, anti alérgico y tapas protectoras que se desplazan con la presión del agua. Reúne las especificaciones de ANSI y OSHA. Proceso de ensamble certificado por ICONTEC ISO 9001:2015.

- Gabinete para almacenamiento de líquidos inflamables línea L. Ideal para almacenamiento de líquidos inflamables (solventes orgánicos e inorgánicos) al interior del laboratorio. Fabricado con paredes en lámina de acero (1,5 mm de espesor) en calidad A y material aislante según DIN 4102 – ignífugo cuerpo interior de planchas decorativas muy estables, robustos y recubierto de resina melaminizada. Puertas abatibles con chapa de seguridad, dispositivo de control térmico, que permite cierre de puertas de forma automática, si hay cambios de temperatura por encima de 50°C tanto al interior del gabinete como al exterior (laboratorio). Certificado bajo Norma DIN EN 14470. Volumen requerido para extracción 50 m³/h. Bandejas: 3 Bandejas (entrepaño) de almacenamiento en acero, graduables en altura con pestaña de 5 cm frontal, removibles. Dimensiones externas (D x W x H): 595mm x 895mm x 2080mm Dimensiones interiores (D x W x H): 446mm x 799mm x 1831mm Peso (kg) 358 Peso por bandeja 75kg Incluye UNIDAD DE VENTILACION SIN MONITOR DE EXTRACCION CAPACIDAD DE EXTRACCION DOS GABINETES POR UNIDAD.
- Gabinete para almacenamiento de sustancias tóxicas no inflamables línea L. dimensiones: 920x420x1950mm DUPERTHAL. Ideal para almacenamiento de sustancias tóxicas al interior de laboratorios. Almacenamiento seguro al interior del laboratorio de cualquier sustancia tóxica. Fabricado en paredes de lámina en acero. Ventilación toma de conexión (NW 75) para la ventilación en la parte superior del gabinete. Carga por bandeja extraíble (Kg) 50 Dimensiones externas (D x W x H) 420mm x 950mm x 1950mm Incluye Conexiones de ventilación desde la base del gabinete con salida al exterior con tubo de extracción de un diámetro de 90-100mm. Número de estantes 4 Peso (kg) 80.
- Gabinete para almacenamiento de ácidos-bases, doble puerta incluye 6 bandejas de almacenamiento en PE DUPERTHAL. Ideal para almacenamiento de ácidos y bases al interior de laboratorios. Fabricado en carcass y puertas aglomerado especial para laboratorio prensado tres capas 19 mm de espesor, Panel trasero en aglomerado prensado tres capas de 10 mm de espesor; clase de emisión E1, resistente a la corrosión y con bordes antiderrame y chapa de seguridad. Certificado bajo Norma DIN EN 14727. Volumen requerido para extracción 100 m³/h. Bandejas 6 de almacenamiento en Polietileno graduables en altura. Con pestaña aprox., de 6 cm para evitar derrame de sustancias y neutralización. Dimensiones externas (D x W x H) 660mm x 600mm x 2040mm Incluye Conexiones de ventilación desde la base del gabinete con salida al exterior con tubo de extracción de un diámetro de 90-100 mm. Peso (kg) 120 Peso por bandeja 40kg.
- Mesa de pesada para instalación de balanzas con superficie de trabajo y placa anti vibratoria para dos balanzas. Dimensiones Anchura [mm] 900 - 1100 Profundidad [mm] 750 - 900 Altura de trabajo [mm] 750 - 900 Anchura x Profundidad de la placa de pesaje [mm]: 400 x 450
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 4 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

- MICRÓTOMO HISTOCORE BIOCUT (1 und).
- BAÑO DE FLOTACIÓN (1 und).
- HORNO (1 und).
- BALANZA ANALÍTICA (1 und).
- BALANZA DE PRECISION (1 und).
- CENTRIFUGA (1 und).
- AGITADOR MAGNÉTICO (1 und).
- DESTILADOR DE AGUA (1 und).
- ULTRACONGELADOR (1 und).
- Micropipeta volumen variable 0.5-10µL (1 und).
- Micropipeta volumen variable 10-100µL (2 und).
- Micropipeta volumen variable 20-200µL (2 und).
- Micropipeta volumen variable 100-1000µL (2 und).
- Multiparametro de mesa (1 und).
- CONGELADOR HORIZONTAL (1 und).
- Termómetro -20+150°C (1 und)

RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista de la obra de “**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI**”, Asumirá total responsabilidad sobre los siguientes asuntos:

- Proyecto, ordenamiento y disposición de su trabajo.
- Daños causados a las instalaciones existentes por descuido en la ejecución de sus trabajos o por hechos imputables a su personal.
- Vigilancia y conservación de los materiales en sus bodegas en forma ordenada evitando dejar equipos, materiales, herramientas y sobrantes de material en zonas de circulación.
- Instrucciones a su personal y provisión de todos los elementos necesarios tendientes a evitar accidentes de trabajo.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

En la actividad de “**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI**”, Teniendo en cuenta las especificaciones que comprenden: La provisión de mano de obra, el suministro de materiales, equipo, herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo la totalidad de las instalaciones, señaladas y entrega de las mismas en operación.

FACILIDADES TEMPORALES

Para la realización de las obras de suministro e instalación se le facilitarán al contratista los siguientes servicios:
 Sitio apropiado, dentro de la obra, para almacenaje de equipos y materiales.
 Servicios sanitarios para el personal de trabajadores.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 5 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

Servicios públicos como energía, agua y otros necesarios.

PERSONAL DEL CONTRATISTA

Todo el personal empleado por el contratista para la ejecución de la obra, deberá ser competente en su oficio.

El contratista mantendrá durante toda la construcción de la obra un personal idóneo, con suficiente conocimiento para atender todas las necesidades de la instalación y además deberá contar con los servicios de un profesional, con matrícula profesional, para que supervise el desarrollo de las distintas fases del mismo con el interventor y/o supervisor designado por la Universidad y asista a todas aquellas reuniones de obra para las cuales se le cite.

ASPECTOS LABORALES

Será responsabilidad del contratista el cumplimiento de la totalidad de las leyes laborales vigentes en el país. El contratista se encargará de atender todas las reclamaciones de sus trabajadores y empleados que contrate para el proyecto y también deberá ventilar los pleitos de trabajo que puedan presentarse, siendo de su cargo las sumas que en virtud de fallos judiciales se tengan por pagar.

El contratista deberá tomar a su cargo todas las pólizas de seguro que sean requeridas para proteger al propietario contra todos los cargos por daños o incapacidad, bien de sus propios empleados o de cualquier otra persona, que puedan resultar del trabajo encomendado al contratista o de las acciones de sus empleados, trabajadores o subcontratistas.

RECIBO DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS

El proyecto de “**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI**”, será oficialmente recibido por el Interventor y/o supervisor designados por la Universidad o su representante, cuando esté totalmente realizado, según las especificaciones técnicas.

MATERIALES

El contratista de la obra utilizará materiales totalmente nuevos y certificados para el uso especificado y que cumpla con los requisitos detallados en estas especificaciones.

El contratista presentará, con la debida anticipación al interventor y/o supervisor designado por la Universidad, información detallada sobre los materiales y equipos que se propone utilizar, incluyendo tipo, modelo y número de catálogo, para que la interventoría imparta su aprobación y corrobore que los materiales correspondan a los señalados en la oferta. Todos los equipos y materiales serán instalados y utilizados en total acuerdo con las instrucciones de los fabricantes. El contratista deberá obtener esas instrucciones y tales documentos serán considerados como parte de estas especificaciones.

CALIDADES DE MATERIALES

Todos los materiales y equipos estipulados bajo estas especificaciones están limitados a productos regularmente manufacturados en Colombia y recomendados por los fabricantes para la aplicación que se les intenta dar. Estos materiales y equipos tendrán capacidades y características suficientes para cumplir ampliamente con las especificaciones y requisitos del proyecto. O en su defecto de otra zona, pero de igual o mejor calidad, pero también con sus respectiva

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 6 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

certificación y documentación legalizada para la utilización de estos en las actividades a realizar.

3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será de CUATRO (04) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato que se suscriba.

3.3 LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en la sede Berástegui de la Universidad de Córdoba.

4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 7 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **QUINIENTOS SESENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$ 561.572.386,00).**

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	INSUTECH S.A.S.		QUIMIFEX		GRUPO LABSERVIS LTDA.		PROMEDIO	
				Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total
1	Suministro e instalación de Mesón de acero inoxidable Tipo 304 Calibre 20 con media caña de 7 cm de alto y reborde antiderrame. Incluye gabinetes con entrepaños para almacenamiento combinado con gavetas. Dimensiones 4,70 m x0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 17.037.000	\$ 17.037.000	\$ 16.563.750	\$ 16.563.750	\$ 15.775.000	\$ 15.775.000	\$ 16.458.583	\$ 16.458.583
2	Suministro e instalación de Gabinete superior en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con puertas y entrepaño hasta la mitad de la longitud del gabinete. Dimensiones 4,70 m x 0,60 mx 0,60 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 16.588.650	\$ 16.588.650	\$ 16.127.850	\$ 16.127.850	\$ 15.359.850	\$ 15.359.850	\$ 16.025.450	\$ 16.025.450
3	Suministro e instalación de Mesón de acero inoxidable Tipo 304 Calibre 20 con media caña de 7 cm de alto y reborde antiderrame. Incluye gabinetes con entrepaños para almacenamiento combinado con gavetas. Dimensiones 3,85 m x0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 14.053.500	\$ 14.053.500	\$ 13.663.150	\$ 13.663.150	\$ 13.012.500	\$ 13.012.500	\$ 13.576.383	\$ 13.576.383

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA								CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 8 DE 29		
	ESTUDIOS PREVIOS										

4	Suministro e instalación de Gabinete superior en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con puertas y entrepaño hasta la mitad de la longitud del gabinete. Dimensiones 3,85 m x 0,60 mx 0,60 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 13.686.250	\$ 13.686.250	\$ 13.306.100	\$ 13.306.100	\$ 12.672.450	\$ 12.672.450	\$ 13.221.600	\$ 13.221.600
5	Suministro e instalación de Mesón tipo isla en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20. Incluye puente central de 40 cm de ancho aprox. Dimensiones 2,00 m x 1,20 mx 0,80 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 5.850.050	\$ 5.850.050	\$ 5.687.550	\$ 5.687.550	\$ 5.416.700	\$ 5.416.700	\$ 5.651.433	\$ 5.651.433
6	Suministro e instalación de Mesón tipo isla en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20. Dimensiones 0,90 m x 0,90 mx 0,80 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 4.050.000	\$ 4.050.000	\$ 3.937.500	\$ 3.937.500	\$ 3.750.000	\$ 3.750.000	\$ 3.912.500	\$ 3.912.500
7	Suministro e instalación de Mesón en acero inoxidable tipo 304 Calibre 20 con gabinetes para almacenamiento y puertas. Incluye 2 pocetas en acero inoxidable de 25 cm de profundidad, 40 cm de ancho y 60 cm de largo y grifería. Dimensiones 1,10 m x 0,80 m x 0,80 m (largo x ancho x alto).	UND	1	\$ 6.201.050	\$ 6.201.050	\$ 6.028.800	\$ 6.028.800	\$ 5.741.700	\$ 5.741.700	\$ 5.990.517	\$ 5.990.517
8	Ducha 1" Mixta Manual Pedal Acero Inoxidable Ducha Torrencial Y Fuente Lavajos Ducha torrencial y fuente lavajos, tubería en acero inoxidable SCH 40 de 1, altura 2.10 mts. Plafones de acero inoxidable y setcoplast. Válvulas tipo bola de acción instantánea. Flujo ducha 30 G.P.M. Difusores para lavajos en material setcoplast, anti alérgico y tapas protectoras que se desplazan con la presión del agua. Reúne las especificaciones de ANSI y OSHA. Proceso de ensamble certificado por ICONTEC ISO 9001:2015.	UND	1	\$ 3.231.900	\$ 3.231.900	\$ 3.142.150	\$ 3.142.150	\$ 2.992.500	\$ 2.992.500	\$ 3.122.183	\$ 3.122.183

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 9 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

9	Gabinete para almacenamiento de líquidos inflamables línea L. Ideal para almacenamiento de líquidos inflamables (solventes orgánicos e inorgánicos) al interior del laboratorio. Fabricado con paredes en lamina de acero (1,5 mm de espesor) en calidad A y material aislante según DIN 4102 – ignifugo cuerpo interior de planchas decorativas muy estables, robustos y recubierto de resina melaminizada. Puertas abatibles con chapa de seguridad, dispositivo de control térmico, que permite cierre de puertas de forma automática, si hay cambios de temperatura por encima de 50°C tanto al interior del gabinete como al exterior (laboratorio). Certificado bajo Norma DIN EN 14470. Volumen requerido para extracción 50 m3/h. Bandejas: 3 Bandejas (entrepáño) de almacenamiento en acero, graduables en altura con pestaña de 5 cm frontal, removibles. Dimensiones externas (D x W x H): 595mm x 895mm x 2080mm Dimensiones interiores (D x W x H): 446mm x 799mm x 1831mm Peso (kg) 358 Peso por bandeja 75kg Incluye UNIDAD DE VENTILACION SIN MONITOR DE EXTRACCION CAPACIDAD DE EXTRACCION DOS GABINETES POR UNIDAD.	UND	1	\$ 38.592.050	\$ 38.592.050	\$ 37.520.000	\$ 37.520.000	\$ 35.733.350	\$ 35.733.350	\$ 37.281.800	\$ 37.281.800
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 10 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

10	Gabinete para almacenamiento de sustancias toxicas no inflamables linea L. dimensiones: 920x420x1950mm DUPERTHAL. Ideal para almacenamiento de sustancias toxicas al interior de laboratorios. Almacenamiento seguro al interior del laboratorio de cualquier sustancia toxica. Fabricado en paredes de lámina en acero. Ventilación toma de conexión (NW 75) para la ventilación en la parte superior del gabinete. Carga por bandeja extraible (Kg) 50 Dimensiones externas (D x W x H) 420mm x 950mm x 1950mm Incluye Conexiones de ventilación desde la base del gabinete con salida al exterior con tubo de extracción de un diámetro de 90-100mm. Número de estantes 4 Peso (kg) 80.	UND	1	\$ 10.987.250	\$ 10.987.250	\$ 10.682.000	\$ 10.682.000	\$ 10.173.350	\$ 10.173.350	\$ 10.614.200	\$ 10.614.200
11	Gabinete para almacenamiento de ácidos-bases, doble puerta incluye 6 bandejas de almacenamiento en PE DUPERTHAL. Ideal para almacenamiento de ácidos y bases al interior de laboratorios. Fabricado en carcass y puertas aglomerado especial para laboratorio prensado tres capas 19 mm de espesor, Panel trasero en aglomerado prensado tres capas de 10 mm de espesor; clase de emisión E1, resistente a la corrosión y con bordes antiderrame y chapa de seguridad. Certificado bajo Norma DIN EN 14727. Volumen requerido para extracción 100 m3/h. Bandejas 6 de almacenamiento en Polietileno graduables en altura. Con pestaña aprox., de 6 cm para evitar derrame de sustancias y neutralización.	UND	1	\$ 18.378.050	\$ 18.378.050	\$ 17.867.550	\$ 17.867.550	\$ 17.016.700	\$ 17.016.700	\$ 17.754.100	\$ 17.754.100

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 11 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

	Dimensiones externas (D x W x H) 660mm x 600mm x 2040mm Incluye Conexiones de ventilación desde la base del gabinete con salida al exterior con tubo de extracción de un diámetro de 90-100 mm. Peso (kg) 120 Peso por bandeja 40kg.										
12	Mesa de pesada para instalación de balanzas con superficie de trabajo y placa anti vibratoria para dos balanzas. Dimensiones Anchura [mm] 900 - 1100 Profundidad [mm] 750 - 900 Altura de trabajo [mm] 750 - 900 Anchura x Profundidad de la placa de pesaje [mm]: 400 x 450.	UND	1	\$ 8.100.000	\$ 8.100.000	\$ 7.875.000	\$ 7.875.000	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	\$ 7.825.000	\$ 7.825.000
				Subtotal:	\$ 156.755.750	Subtotal:	\$ 152.401.400	Subtotal:	\$ 145.144.100	Subtotal:	\$ 151.433.749
										IVA (19%)	\$ 28.772.412
										TOTAL:	\$ 180.206.161

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.	INSUTECH S.A.S.		QUIMIFEX		GRUPO LABSERVIS LTDA.		PROMEDIO	
				Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total	Vr. Unitario	Vr. Total

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 12 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

1	Micrótopo manual con soporte para casetes y anillos y soporte para cuchillas bajo/alto perfil. Incluye moldes metalicos Marca LEICA BIOSYSTEMS Modelo HISTOCORE BIOCUT ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MICRÓTOMO HISTOCORE BIOCUT Rango de temperaturas de funcionamiento De +18 °C a +35 °C Rango de temperaturas de almacenamiento De +5 °C a +50 °C Humedad relativa de funcionamiento De 20 % a 80 % máx., sin condensación Humedad relativa de almacenamiento De 10 % a 85 % máx., sin condensación DATOS DE RENDIMIENTO Avance de la muestra Aproximadamente 24 mm ±2 mm Carrera vertical 70 mm ±1 mm Pinza portamuestras grande 55 x 50 x 30 mm Pinza para megacassettes 68 x 48 x 15 mm Retracción de la muestra en modo de corte manual Aproximadamente 40 µm (se puede desactivar) Orientación de la muestra Horizontal: ± 8° Vertical: ± 8° VALORES DE ESPESOR DE CORTE Rango 1 - 60 µm Valores de ajuste: 1 - 10 µm (en incrementos de 1 µm) 10 - 20 µm (en incrementos de 2 µm) 20 - 60 µm (en incrementos de 5 µm)	UND	1	\$ 116.094.100	\$ 116.094.100	\$ 118.415.100	\$ 118.415.100	\$ 112.711.700	\$ 112.711.700	\$ 115.740.300	\$ 115.740.300
---	--	-----	---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 13 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

2	Baño de flotación Marca LEICA BIOSYSTEMS Modelo HI 1210 Voltaje 110 V / 60 Hz Tensión nominal Dos ajustes de fábrica no modificables: 100-120 V CA + 10 % 230-240 V CA + 10 % Frecuencia nominal: 50/60 Hz Potencia nominal: 350 VA Fusible principal: 2 fusibles, 5 x 20 mm, con homologación UL Para 100-120 V: 5 x 20 mm, 2x T 5 A L250 V CA Para 230-240 V: 5 x 20 mm, 2x T 2,5 A L250 V CA Medidas 350 x 310 x 100 mm vacío Peso 3,6 kg (sin embalaje) Humedad relativa 20-80 %, sin condensación Clasificación conforme a IEC 1010 Clase de protección: 1 Grado de contaminación 2 Categoría de sobretensión: II Rango de temperaturas de trabajo +15 °C hasta +40 °C Rango de control de temperatura Temperatura ambiente hasta 75 °C Altura de servicio Como máximo 2000 m sobre el nivel del mar Clase de protección IP (IEC 60529) IP 20	UND	1	\$ 7.896.700	\$ 7.896.700	\$ 8.054.650	\$ 8.054.650	\$ 7.666.700	\$ 7.666.700	\$ 7.872.683	\$ 7.872.683
---	--	-----	---	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 14 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

3	HORNO DE CONVECCION FORZADA FD-56 VOLUMEN 60L, 115VAC AVANTGARDE.LINE, PUERTO USB. BINDER Características importantes: Rango de temperatura: desde 10 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 300 °C Hasta un 30 % menos de consumo energético frente a los equipos disponibles en el mercado. Gran precisión de temperatura gracias a la tecnología APT.line™ Convección forzada Controlador con pantalla LCD Regulación de la rejilla de aire de salida por control electromecánico 2 rejillas cromadas Apilable Dispositivo integrado de seguridad de temperatura con ajuste independiente de clase 2 (DIN 12880) y alarma óptica Diseño ergonómico de la manilla Conexión USB para el registro de los datos Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K] 0.3 Tiempo de calentamiento a 150 °C [min] 15 Tiempo de recuperación tras 30 s con la puerta abierta a 150 °C [min] 4 Frecuencia de red [Hz] 60 Potencia nominal [kW] 1.2 Carga máxima por bandeja [kg] 30 Puertas exteriores 1 Nivel de presión acústica [dB(A)] 43.	UND	1	\$ 14.734.300	\$ 14.734.300	\$ 15.028.100	\$ 15.028.100	\$ 12.974.403	\$ 12.974.403	\$ 14.245.601	\$ 14.245.601
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 15 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

4	Balanza analítica 310G/0.1 MG Calibración interna, 2 Puertos USB, 2 RS 232, WIFI RADWAG Maxima capacidad 310 g Minima capacidad 10 mg Legibilidad [d] 0,1 mg Rango de tara -310 g Repetibilidad estándar [5% Máx.] 0,08 mg Repetibilidad estándar [Máx.] 0,12 mg Repetibilidad permitida [5% Máx.] 0,12 mg Repetibilidad permitida [Máx.] 0,15 mg Linealidad ±0,3 mg Porción mínima estándar (U = 1%, k = 2) 16 mg Porción mínima estándar (USP) 160 mg Tiempo de estabilización 2,5 s Calibración interna (automatica) Clase OIML I Pantalla LCD (con retroiluminación) Conectividad 2×RS232, USB-A, USB-B, Wi-Fi® (Opcional) Alimentacion 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz Temperatura de trabajo +10 ÷ +40 °C Dimensión de platillo ø100 mm Dimensiones de embalaje 495×400×515 mm Masa neto 5,3 kg Masa bruto 7,3 kg	UND	1	\$ 13.899.900	\$ 13.899.900	\$ 14.177.900	\$ 14.177.900	\$ 12.239.700	\$ 12.239.700	\$ 13.439.167	\$ 13.439.167
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 16 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

5	Balanza de precision avanzada 4500g/10mg. DATOS Maxima capacidad 4500 g Minima capacidad 0,5 g Legibilidad [d] 0,01 g Rango de tara -4500 g División de legalización 0,1 g Repetibilidad (Max) 0,008 g Repetibilidad (5% Max) 0,005 g Linealidad ±0,02 g Pesada mínima 1 g Pesada mínima usp 10 g Tiempo de estabilización 1,5 s Calibración interna (automatica) Clase OIML II Pantalla 5" capacitivo color touchscreen Grado de protección IP 43 Tamaño de base de datos 7 Touchless operation 2 sensores infrarrojos Conectividad 2×RS232, USB-A, USB-B, Ethernet, Wi-Fi® Alimentacion 100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz Consumo máximo de potencia 4 W Temperatura de trabajo +10 ÷ +40 °C Temperatura de almacenamiento -20 ÷ +50 °C Humedad relativa de aire 40% ÷ 80% Dimensión de platillo 195×195 mm Dimensiones de aparato 333×206×107 mm Dimensiones de embalaje 470×380×340 mm Masa neto 4,5 kg Masa bruto 6,1 kg7	UND	1	\$ 10.376.900	\$ 10.376.900	\$ 10.584.450	\$ 10.584.450	\$ 9.137.500	\$ 9.137.500	\$ 10.032.950	\$ 10.032.950
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	--------------	---------------	---------------



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO:
FGCA-077
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
29/10/2018
PÁGINA
17 DE 29

6	Centrífuga para 28 Tubos De 15ml Completa Rotofix 32A Incluye Rotor Oscilante 1624 y (4) Soport 1742 Capacidad de la configuración: 28 tubos de 15 ml Capacidad máxima 4x 100 ml/ 6x 85ml Dimensiones del equipo L x W x H (mm): 430 x 366 x 257 Display Si Duración 1-99 min, marcha permanente, marcha corta. Emisión, resistencia a las interferencias EN/IEC 61326-1, Clase B Frecuencia (Hz) 60 Incluye Rotor oscilante, 4 posiciones ref. 1624 y soportes ref.1742 4 posiciones. Material Tapa metálica con visor / Cámara interna en acero inoxidable / Los soportes en poliamida de fácil limpieza y desinfección, alta resistencia y duración / Motor libre de mantenimiento, sin escobillas. Modelo Rotofix 32 A Nivel de ruido (dBA) Ultrasilenciosa menor a 65. Número de Posiciones 28 Peso del equipo (kg) 23 aprox. RFC Máximo 4226 RFC con la configuración 2665 RPM Visualización del número de revoluciones en pasos de 100. RPM Máximo 6000 RPM con la configuración 4000 Tiempo Visualización del tiempo en minutos, máximo 99. Tipo de rotor Intercambiable/Oscilante Voltaje (V) 115 - 120	UND	1	\$ 25.914.200	\$ 25.914.200	\$ 26.432.450	\$ 26.432.450	\$ 22.819.000	\$ 22.819.000	\$ 25.055.217	\$ 25.055.217
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 18 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

7	AGITADOR MAGNETICO/CALENTAMIENTO 3L TIPO MS-H280-PRO COMPLETO LED, 280C, 100-1500RPM, INCLUYE SOPORTE Y SENSOR DLAB Especificaciones MS-H280-Pro Dimensión de placa de trabajo ϕ 135 mm (5 pulgadas) Material de placa de trabajo cubierta de acero inoxidable con cerámica. Tipo de motor Motor DC sin escobillas. Entrada de clasificación del motor 5W. Potencia nominal del motor 3W Poder 515W Potencia de calentamiento 500W voltaje 100-120 / 200-240V 50 / 60Hz Posiciones de agitación 1 Max. cantidad de agitación [H2O] 3L Max. barra magnética [longitud] 50mm Rango de velocidad 200-1500 rpm Pantalla de velocidad LED Visualización de la temperatura LED Resolución de pantalla de velocidad 1 rpm Rango de temperatura de calentamiento Temperatura ambiente- 280, incremento 1 C Precisión de control de placa de trabajo 1 C (lt;100 C) 1% (gt; 100 C) Protección contra el sobrecalentamiento 320C. Precisión de visualización de temperatura 1C. Sensor de temperatura externo PT1000 (precisión 0.5 C) Advertencia "caliente" 50 C clase de protección IP21 Dimensión [W x D x H] 150 260 80 mm Peso 1.8kg Temperatura ambiente y humedad permitidas 5-40 80% HR	UND	1	\$ 2.355.500	\$ 2.355.500	\$ 2.402.600	\$ 2.402.600	\$ 2.074.100	\$ 2.074.100	\$ 2.277.400	\$ 2.277.400
---	---	-----	---	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 19 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

8	DESTILADOR DE AGUA ECOLOGICO. PRECISION WATER. Refrigeración por medio de ventilación sin pérdida de una gota de agua para el enfriamiento. Con valvula de llenado automatica, fabricado en acero inoxidable, ecologico, conserva el agua destilada. Con filtro de carbon activado para una mayor calidad de agua. Capacidad de Destilación: 8 US gal. (30L)/24hrs* Capacidad de Deposito de Almacenamiento: 5 US gal. Altura: 21.5" (54 cm) Anchura: 20.5" (52 cm) Profundidad: 15" (38 cm) Peso de Transporte: 42 lbs (19 kg) Electricidad: 110 V, 1100 watos Incluye: Un filtro compacto desechable de sedimentos. Con acoples rápidos de 1/4" en cada extremo. Sistema de drenaje automático de la cámara de agua para remoción de sedimentos. Marca: Precision Water.	UND	1	\$ 16.898.900	\$ 16.898.900	\$ 17.236.900	\$ 17.236.900	\$ 16.406.700	\$ 16.406.700	\$ 16.847.500	\$ 16.847.500
---	---	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 20 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

9	Ultracongelador vertical volumen 338L, -40 a -86°C, 115 V, con sistema de ahorro de energía. HAIER INCLUYE: (3 unidades) DCJ- 54A RACK PARA ULTRACONGELADOR VOLUMEN 338L CAPACIDAD PARA 20 CAJAS, PARA 2 Y 3 COMP. Más eficiente energéticamente, Consumo de energía líder mundial, solo 7.5Kwh / día, Ruido bajo, el diseño innovador de la cabina de refrigeración reduce el ruido operativo, Desempeño confiable La temperatura del gabinete puede alcanzar -86 ° con uniformidad de temperatura dentro de 6 °. Producto -86 ° ULT Freeer Tipo de gabinete Vertical Clase climática norte Tipo de enfriamiento Enfriamiento directo Modo de descongelamiento Manual Refrigerante HC Nivel de ruido (db) 50. Rendimiento de enfriamiento (l) -86 Rango de temperatura (l) -40 ~ - 86 Controlador Microprocesador Monitor LED Fuente de alimentación (V / Hz) 220-240 / 50 Potencia (W) 900 Corriente Eléctrica (A) 7.5 Capacidad (L / Cu.Ft) 338 / 11,9 Peso neto / bruto (aprox.) 238/278 (kg) 524.7 / 612.9 (libras) Dimensiones interiores (W * D * H) 465 * 630 * 1165 18.3 * 24.8 * 45.9 Dimensiones exteriores (W * D * H) 812 * 893 * 1846 32.0 * 35.2 * 72.7 Dimensiones del embalaje (W * D * H) 875 * 970 * 2010 34.4 * 38.2 * 79.1 Carga de contenedor (20 ' / 40' / 40'H) 24/12/24 Temperatura alta / baja Y Alarma remota Y Condensador caliente Y Fallo de alimentación Y Alto / bajo voltaje Y Error de sensor Y Batería baja Y Alta temperatura ambiente Y Puerta entreabierta Y Castor Y Pie Y Agujero de prueba Y Estantes / Puertas Internas 3/2 Registrador de	UND	1	\$ 70.333.800	\$ 70.333.800	\$ 71.740.500	\$ 71.740.500	\$ 61.933.100	\$ 61.933.100	\$ 68.002.467	\$ 68.002.467
---	--	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 21 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

temperatura Opcional Interfaz USB Y Interfaz Rs232 / 485 Opcional Sistema de respaldo de CO2 Opcional Sistema de respaldo LN2 Opcional												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 22 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

10	Micropipeta volumen variable 0.5-10µL TIPO ECOPIPETTE. CAPP	UND	1	\$ 1.832.450	\$ 1.832.450	\$ 1.869.100	\$ 1.869.100	\$ 1.613.550	\$ 1.613.550	\$ 1.771.700	\$ 1.771.700
11	Micropipeta volumen variable 10-100µL TIPO ECOPIPETTE. CAPP	UND	2	\$ 1.832.450	\$ 3.664.900	\$ 1.869.100	\$ 3.738.200	\$ 1.613.550	\$ 3.227.100	\$ 1.771.700	\$ 3.543.400
12	Micropipeta volumen variable 20-200µL TIPO ECOPIPETTE. CAPP	UND	2	\$ 1.832.450	\$ 3.664.900	\$ 1.869.100	\$ 3.738.200	\$ 1.613.550	\$ 3.227.100	\$ 1.771.700	\$ 3.543.400
13	Micropipeta volumen variable 100-1000µL TIPO ECOPIPETTE. CAPP	UND	2	\$ 1.832.450	\$ 3.664.900	\$ 1.869.100	\$ 3.738.200	\$ 1.613.550	\$ 3.227.100	\$ 1.771.700	\$ 3.543.400

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 23 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

14	Multiparametro de mesa PROLAB 2500 PH/COND SET ISE, TECNOLOGIA IDS, INCLUYE SONDAS A162 IDS, LF 413T IDS Dimensiones aprox. 180 x 80 x 55 mm Peso aprox. 0,4 kg Diseño mecánico tipo de protección IP 43 Seguridad eléctrica clase de protección III Condiciones medioambientales: * de almacenamiento - 25 °C ... + 65 °C * de funcionamiento 0 °C ... + 40 °C * humedad relativa admisible: Promedio anual: < 75 % 30 días/año: 95 % días restantes: 85 % Suministro eléctrico: Transformador de alimentación Helms-man Industrial Co Ltd SEI0901100P Input: 100 ... 240 V ~ / 50 ... 60 Hz / 0,5 A Output: 9 Vdc, 1100 mA conexión de sobretensión máxima según categoría II. Enchufe primario es parte de las piezas incluidas: Europa, Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia. Pila (para asegurar el suministro eléctrico del reloj del sistema al fallar la red) 3,0 V Lithium-Mangandioxid-Zelle, Typ CR 2032.	UND	1	\$ 32.433.500	\$ 32.433.500	\$ 33.082.200	\$ 33.082.200	\$ 28.559.600	\$ 28.559.600	\$ 31.358.433	\$ 31.358.433
----	--	-----	---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 24 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

15	Congelador Horizontal 535 Lt Ancho: 159 cm. Alto: 89 cm. Fondo: 75 cm. Eficiencia energética: B Capacidad Neta: 490 Lt	UND	1	\$ 3.167.250	\$ 3.167.250	\$ 3.230.600	\$ 3.230.600	\$ 3.075.000	\$ 3.075.000	\$ 3.157.617	\$ 3.157.617
16	Termómetro -20+150°C Inmersión total	UND	1	\$ 46.100	\$ 46.100	\$ 47.050	\$ 47.050	\$ 40.600	\$ 40.600	\$ 44.584	\$ 44.584
				Subtotal:	\$ 326.978.300	Subtotal:	\$ 333.516.200	Subtotal:	\$ 300.932.953	Subtotal:	\$ 320.475.819
										IVA (19%)	\$ 60.890.406
										TOTAL:	\$ 381.366.225

SUBTOTAL PROYECTO	\$471.909.568
IVA (19%)	\$89.662.818
TOTAL PROYECTO	\$561.572.386

DESCRIPCIÓN	BERASTEGUI	VALOR TOTAL (\$)
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO DE LABORATORIO PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI	\$ 180.206.161	\$ 180.206.161
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE NECROPSIA E HISTOPATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA SEDE BERÁSTEGUI	\$ 381.366.225	\$ 381.366.225
TOTAL	\$ 561.572.386	\$ 561.572.386

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 25 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

5. FUENTE DE LOS RECURSOS

Recursos de inversión - Estampilla

6. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

El artículo 94 del Acuerdo No.111 de 7 de junio de 2017, desarrolla el principio de selección objetiva, señalando los criterios bajo los cuales se debe dar la escogencia del contratista. Es objetiva la selección en la cual se escogerá el ofrecimiento más favorable para el cumplimiento de los fines que persigue la Universidad.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan la Entidad en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica, capacidad financiera y las condiciones de experiencia de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

2. La oferta más favorable será aquella que teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación matemática y detallada de los mismos, contenidos en los Pliegos de condiciones o solicitudes de oferta, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos y siempre que la misma resulte coherente con la consulta de precios y condiciones del mercado.

6.1 CRITERIOS DE VERIFICACIÓN

CAPACIDAD TÉCNICA:

EXPERIENCIA

El Contratista deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, cuyo objeto se relacione con el SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA LABORATORIOS. El valor sumado de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial.

1. FORMACION Y EXPERIENCIA MINIMA DE EQUIPO DE TRABAJO

En el siguiente anexo se relaciona el personal mínimo requerido que se exige para el desarrollo del objeto contractual, para lo cual el proponente deberá relacionarlo dentro de su oferta, cumpliendo las exigencias frente a formación, y experiencia, garantizando su participación para todo el plazo de ejecución, así:

CARGO A DESEMPEÑAR	EXPERIENCIA Y FORMACION
COORDINADOR DE MOBILIARIO Y EQUIPOS	El proponente debe ofertar una persona para que cumpla la función de CORDINADOR DE MOBILIARIO Y EQUIPOS que deberá ser Ingeniero industrial, de alimentos, agroindustrial y/o carreras afines, quien se compromete a dedicar el treinta por ciento (30%) de duración a la ejecución total del Contrato. El coordinador propuesto debe tener como mínimo dos (2) años de experiencia general contada a

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 26 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

	partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional. Deberá aportar certificado de experiencia en manejo de equipos de laboratorios con fines académicos y/o investigativos en mínimo un (1) contrato de suministros de equipos y/o mobiliarios para laboratorios.
TÉCNICO ELECTRICISTA CERTIFICADO	El proponente debe ofertar una persona para que cumplan la función de Técnico Electricista certificado, quien se comprometen a dedicar el setenta por ciento (70%) de duración a la ejecución total del Contrato. El Técnico propuesto debe tener como mínimo cinco (5) años de experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta CONTE, donde como mínimo aparezcan aprobadas las siguientes actividades: TE-1 y TE-5. Deberá aportar certificado de experiencia de construcción, adecuación y/o mantenimiento de instalaciones eléctricas en laboratorios en mínimo un (1) contrato de suministros de equipos y/o mobiliarios para laboratorios..

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) – REQUISITOS MÍNIMOS PARA HABILITACIÓN

1. Certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales - ARL.
2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo (Firmado, fechado y actualizado).
3. Documento que contenga la designación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, correspondiente a la siguiente tabla:

	Empresas con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III	Empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II o II	Empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V
Técnico con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo un (01) año de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	No	No
Tecnólogo con licencia en salud ocupacional vigente, que acredite mínimo dos (02) años de experiencia certificada y la aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	No

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 27 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

Profesional con licencia en salud ocupacional vigente y aprobación del curso virtual de las 50 horas en SST.	Si	Si	Si
--	----	----	----

4. Documento de aplicación de los estándares mínimos del SG-SST, acorde a la normatividad vigente.
5. Documento con el Reglamento de Seguridad e Higiene industrial (aprobado por el Representante Legal).
6. Reglamento interno de trabajo (aprobado por el Representante Legal).

6.2 CRITERIOS DE PONDERACIÓN

EVALUACIÓN ECONÓMICA (OFERTA MAS ECONOMICA)

El proponente presentará su oferta económica en el formato indicado por la entidad, el cual contiene la descripción de los servicios requeridos por la Universidad. Para la evaluación de la oferta económica se efectuará el siguiente procedimiento:

La UNIVERSIDAD efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas Económicas suministradas por los proponentes en el formato propuesta económica, durante la cual de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes. Serán rechazadas las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 1% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes pliegos de condiciones.

La UNIVERSIDAD efectuará como correcciones aritméticas las originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario, en particular las siguientes:

- La multiplicación entre columnas.
- Las sumatorias parciales.
- La totalización de sumatorias.
- La liquidación del valor del IVA.
- La suma del costo total de la oferta
- El ajuste al peso.

Realizadas las correcciones aritméticas y verificadas los requisitos anteriores, se escogerá la oferta más económico

7. ESTIMACION DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 28 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

De conformidad con el TÍTULO XI - DE LOS RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN del Acuerdo No.111 del 7 de junio de 2017 en concordancia con lo establecido en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación M-ICR-01” de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación.

PROBABILIDAD DE RIESGO

NIVEL	RANGO	DESCRIPCIÓN
1	Raro	Puede ocurrir excepcionalmente
2	Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente
3	Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro
4	Probable	Probablemente va a ocurrir
5	Casi cierto	Ocurre en la mayoría de las circunstancias

IMPACTO DE RIESGO

NIVEL	RANGO	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	CALIFICACIÓN MONETARIA
1	Insignificante	Obstruye la ejecución del contrato de manera trascendente.	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.
2	Menor	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
3	Moderado	Afecta la ejecución del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince (15%) por ciento
4	Mayor	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta (30%).
5	Catastrófico	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8,9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

8. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FGCA-077 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 29/10/2018 PÁGINA 29 DE 29
	ESTUDIOS PREVIOS	

8.1 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo de un Profesional de la **Unidad de Planeación y Desarrollo**. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del Supervisor, comunicando por escrito al designado, con copia a la División de Contratación.

8.2 INTERVENTORÍA.

“No Aplica”.

9. ANEXOS

Solicitud de CDP
Cotizaciones
Matriz de Riesgos

10. Aprobaciones

Cargo	Nombre	Firma
JEFE UNIDAD DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO	CESAR REYES NEGRETE	Original firmado

Proyectó: Ing. Ana María Angulo Burgos – Unidad de Planeación y Desarrollo.