

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 305-140-PRO06-FOR01
	EVALUACIÓN JURÍDICA A PROPUESTAS CONTRACTUALES	VERSIÓN: 1
		PÁG.: 1 de 3

<b>JURIDICA</b>	<b>INFORME JURIDICO DE VERIFICACION DE REQUISITOS LEGALES</b>
-----------------	---

Valledupar, 19 de Diciembre de 2022

Doctor  
**ORLANDO GREGORIO SEOANES LERMA**  
 Vicerrector Administrativo (E)  
 Universidad Popular del Cesar  
 E. S. D.

**REFERENCIA: EVALUACIÓN JURIDICA CONVOCATORIA No. 039/2022**

**OBJETO: “CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR”.**

Por medio de la presente me permito rendir informe de la evaluación jurídica de las propuestas presentadas para la contratación referenciada, de acuerdo con los siguientes términos:

**EN CUANTO A LA DOCUMENTACIÓN QUE CONFORMA LA ETAPA PRECONTRACTUAL:**

REQUISITOS	CUMPLE	
	SI	NO
1. Estudio de Conveniencia y Oportunidad generando la necesidad del servicio No. 599 del 28/11/2022.	X	
2. Solicitud de Disponibilidad Presupuestal	X	
3. Certificado de Disponibilidad Presupuestal	X	
4. Pliegos Definitivos	x	
5. Propuesta	X	
6. Acta de Cierre	X	
7. Planilla de Recibo de Propuesta	X	

**PROPUESTA PRESENTADA POR: “CASA MERCANTIL LTDA”:**

REQUISITOS EXIGIDOS	ANEXÓ	CUMPLE		No. FOLIOS
		NO	SI	
• <b>CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA O POR LA PERSONA DESIGNADA PARA REPRESENTARLA. FOLIOS 01-04.</b>	X		X	04
• <b>CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL. FOLIO 13.</b>	X		X	01
• <b>CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: EN CASO DE PROPONENTE PLURAL CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEBEN PRESENTARLO. EL CERTIFICADO DEBERÁ ESTAR VIGENTE Y EN FIRME A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN DEL PROCESO, EXPEDIDO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. FOLIOS 05-12.</b>	X		X	08
• <b>REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT ACTUALIZADO. FOLIO 114.</b>	X		X	01
• <b>CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON EL SISTEMA INTEGRAL DE</b>	X		X	11

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 305-140-PRO06-FOR01
		VERSIÓN: 1
	EVALUACIÓN JURÍDICA A PROPUESTAS CONTRACTUALES	PÁG.: 2 de 3

SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES. FOLIOS 96-106.				
• <b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS</b> EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. FOLIOS 107-108.	X		X	02
• <b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL</b> , EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. FOLIOS 109-110.	X		X	02
• <b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.</b> FOLIO 111.	X		X	01
• <b>REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE:</b> EN CASO DE PROPONENTE PLURAL CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEBEN PRESENTARLO. EL CERTIFICADO DEBERÁ ESTAR VIGENTE Y EN FIRME A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN DEL PROCESO, EXPEDIDO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. FOLIOS 14-82).	X		X	82
• <b>CERTIFICADO DE NO INCLUSIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.</b> FOLIO 112.	X		X	01
• <b>PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.</b> FOLIOS 116-121.	X		X	06
• <b>COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.</b> FOLIOS 114-115.	X		X	02

**CONCLUSIÓN:** El Proponente apporto todos los documentos requeridos para la verificación de los requisitos legales de su propuesta, por lo que se determina que **CUMPLE JURÍDICAMENTE.**

**PROPUESTA PRESENTADA POR: “INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.”:**

REQUISITOS EXIGIDOS	ANEXÓ	CUMPLE		No. FOLIOS
		NO	SI	
• <b>CARTA DE PRESENTACIÓN</b> DE LA OFERTA FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA O POR LA PERSONA DESIGNADA PARA REPRESENTARLA. FOLIOS 05-07.	X		X	03
• <b>CÉDULA DE CIUDADANÍA</b> DEL REPRESENTANTE LEGAL. FOLIO 19.	X		X	01
• <b>CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:</b> EN CASO DE PROPONENTE PLURAL CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEBEN PRESENTARLO. EL CERTIFICADO DEBERÁ ESTAR VIGENTE Y EN FIRME A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN DEL PROCESO, EXPEDIDO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. FOLIOS 09-17.	X		X	09
• <b>REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT</b> ACTUALIZADO. FOLIO 247-250.	X		X	04
• <b>CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON EL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.</b> FOLIOS 227-224.	X		X	08
• <b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS</b> EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	X		X	02

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	CÓDIGO: 305-140-PRO06-FOR01
		VERSIÓN: 1
	EVALUACIÓN JURÍDICA A PROPUESTAS CONTRACTUALES	PÁG.: 3 de 3

FOLIOS 236-237.				
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL</b>, EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. FOLIOS 239-240.</li> </ul>	X		X	02
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.</b> FOLIO 242.</li> </ul>	X		X	02
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE:</b> EN CASO DE PROPONENTE PLURAL CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEBEN PRESENTARLO. EL CERTIFICADO DEBERÁ ESTAR VIGENTE Y EN FIRME A LA FECHA DE ADJUDICACIÓN DEL PROCESO, EXPEDIDO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS ANTERIORES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. FOLIOS 21-225).</li> </ul>	X		X	203
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CERTIFICADO DE NO INCLUSIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.</b> FOLIO 245.</li> </ul>	X		X	01
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.</b> FOLIOS 255-264.</li> </ul>	X		X	10
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.</b> FOLIOS 252-253.</li> </ul>	X		X	02

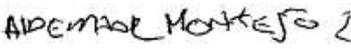
**CONCLUSIÓN:** El Proponente apporto todos los documentos requeridos para la verificación de los requisitos legales de su propuesta, por lo que se determina que **CUMPLE JURÍDICAMENTE.**

#### **CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:**

De la evaluación jurídica realizada a la oferta recibida el día 16/12/2022, este Despacho determinó que la propuesta presentada por los oferentes: “**CASA MERCANTIL LTDA**” y “**INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.**”, **CUMPLEN** con el lleno de los requisitos legales exigidos en la Convocatoria Pública No. 039-2022, por lo tanto, **CUMPLE JURÍDICAMENTE.**

Visto lo anterior se determinó que las propuestas presentadas quedas **HABILITADAS JURIDICAMENTE** dentro del proceso de la referencia.

Con invariable respeto,

  
**ALDEMAR MONTEJO ZAPATA**  
 Líder unidad de contratación.



**Universidad  
Popular del Cesar**

**COORDINACIÓN GRUPO GESTION  
CONTABLE**



#PorelResurgirdelaUPC

Valledupar, 19-12-2022

Doctores

**ORLANDO GREGORIO SEOANES LERMA**

Vicerrector Administrativo (D)

**ALDEMAR MONTEJO ZAPATA**

Líder Unidad de Contratación

**Valledupar Cesar**

**Asunto: Evaluación Financiera Convocatoria Pública No.039/2022**

Cordial saludo,

Atendiendo su solicitud de verificación de los indicadores financieros del proceso contractual de la **Convocatoria Pública No.039/2022**, cuyo objeto es **“CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR”**, le hago llegar en dos (02) folios la verificación de los aspectos financieros solicitados.

Cordialmente,

**SANDRA VEGA RAMIREZ**

Coordinador Grupo Gestión Contable (E)

*Anexo: Dos (02) Folios*



CO-SC-CER518726

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)  
Balneario Hurtado Vía a Patillal. PBX (57) (5) 5845336 EXT. 1052  
Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380  
Valledupar Cesar Colombia



**EVALUACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y  
ORGANIZACIONAL**

**OBJETO: “CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR”.**

En el siguiente cuadro se detallan los documentos y la información financiera exigida por parte de la Universidad Popular del Cesar, en la Convocatoria Pública 039/2022, las cuales evaluamos una vez emitido el concepto de viabilidad jurídica de los oferentes habilitados: **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S** y **CASA MERCANTIL LTDA**, los cuales hacen parte integral del expediente donde reposa todo lo concerniente al presente proceso contractual.

**4.3 VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA DEL PROPONENTE**

<b>INFORMACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S</b>	<b>CASA MERCANTIL LTDA</b>
Fotocopia del RUP	<b>SI CUMPLE (folio 021 a 225)</b>	<b>SI CUMPLE (folio 14 a 95)</b>
Indicador de Liquidez	44.60 (Folio 024)	2.58 (Folio 17)
Indicador de Endeudamiento	0.21 (Folio 024)	0.38 (Folio 17)
Razón de cobertura de intereses	12.08 (Folio 024)	INDETERMINADO (Folio 17)

**4.4 VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

<b>INFORMACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021</b>	<b>INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S</b>	<b>CASA MERCANTIL LTDA</b>
Rentabilidad sobre el Patrimonio	0.15 (Folio 024)	0.14 (Folio 17)
Rentabilidad sobre Activos	0.12 (Folio 025)	0.09 (Folio 17)





## COMENTARIOS A LA EVALUACION

- **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S**, presentó toda la documentación financiera requerida en la Convocatoria Pública No.039/2022, por lo tanto, se emite concepto financiero como **CUMPLE FINANCIERAMENTE**, de acuerdo a las condiciones y criterios financieros establecidos en los pliegos de condiciones definitivos.
- **CASA MERCANTIL LTDA**, presentó toda la documentación financiera requerida en la Convocatoria Pública No.039/2022, por lo tanto, se emite concepto financiero como **CUMPLE FINANCIERAMENTE**, de acuerdo a las condiciones y criterios financieros establecidos en los pliegos de condiciones definitivos.

## CONCEPTO EVALUATIVO

Una vez revisado los documentos allegados a la oficina de la Coordinación del Grupo Gestión Contable, para que se proceda a emitir la Evaluación Financiera sobre el citado proceso, me permito conceptualizar que las ofertas habilitadas jurídicamente que fueron objeto de este informe, presentadas por los oferentes **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S** y **CASA MERCANTIL LTDA**, cumplen con la totalidad de los requisitos y condiciones financieras establecidas en la Convocatoria Pública No.039/2022, tal como se puede apreciar en el cuadro de verificación de la información financiera referenciada en cada RUP.

Por lo anteriormente expuesto y lo relacionado en el cuadro de verificación de la capacidad financiera y organizacional que se encuentra en el RUP de cada oferente, se concluye, que las ofertas presentadas por **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S** y **CASA MERCANTIL LTDA**, **CUMPLEN FINANCIERAMENTE**.

**SANDRA MARIA VEGA RAMIREZ**  
Coordinadora Grupo Gestión Contable (E)





**\*\*RAD\_S\*\***

Al contestar por favor cite estos datos:  
**Radicado No. \*RAD\_S\***

Valledupar, 23 de diciembre de 2022

Doctor

**ALDEMAR MONTEJO ZAPATA**

Líder Unidad de contratación

La Institución, Valledupar.

**Asunto:** Concepto técnico proceso precontractual Convocatoria No. 039/2022

### **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Contratar el suministro de elementos de los laboratorios de los programas de Ingeniería Agroindustrial, de Ingeniería Ambiental y Sanitaria, y de Ingeniería De Sistemas de la Seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar.

### **OFERTAS PRESENTADAS**

<b>* Instrumentación y Servicios S.A.S.</b>	<b>**Casa Mercantil Ltda.</b>
---	-------------------------------

**VERIFICACIÓN REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD.** Para ser declarado como admisible técnicamente el proponente debe acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el numeral 4.2.1 “Capacidad operativa”.

#### **4.2.1.1. SUCURSAL, AGENCIA O ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO:**

<b>* Instrumentación y Servicios S.A.S.</b>	<b>**Casa Mercantil Ltda.</b>
<i>Folio 10:</i> Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, en la cual se evidencia que el proponente se encuentra ubicado en el territorio nacional: Bogotá DC, Calle 151 N° 18 A – 34, Oficina 302. <b>CUMPLE.</b>	<i>Folio 7:</i> Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, en la cual se evidencia que el proponente se encuentra ubicado en el territorio nacional: Bogotá DC, Carrera 29 N° 0-17. <b>CUMPLE.</b>

#### **4.2.2. Experiencia reportada en el certificado del RUP y/o experiencia específica**

<b>* Instrumentación y Servicios S.A.S.</b>	<b>**Casa Mercantil Ltda.</b>
<i>Folio 278, 279, 280, 285, 286, 287, 288:</i> Presentó relación de contratos ejecutados, cuya sumatoria es mayor al presupuesto oficial. Cumplen con el RUP y clasificación de por lo menos 10 de los códigos dispuestos en el Pliego definitivo de condiciones, así: 411030-411040-411045-411046-11048-411119-411224-422815-432115-432116.	<i>Folios 123, 124, 125, 126, 127, 128:</i> Presentó relación de contratos ejecutados y las certificaciones requeridas, cuya sumatoria es mayor al presupuesto oficial. Cumplen con el RUP y clasificación de por lo menos 10 de los códigos dispuestos en el Pliego definitivo de condiciones, así: 241316-411030-411040-411045-11046-411048-411119-411133-411224-432226.



**\*\*RAD\_S\*\***

Al contestar por favor cite estos datos:  
Radicado No. \*RAD\_S\*

<b>CUMPLE.</b>	<b>CUMPLE.</b>
----------------	----------------

**REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO (NUMERAL 4.5)**

**- Verificación de especificaciones técnicas (numerales 2.2.1. y 2.2.2):**

<b>* Instrumentación y Servicios S.A.S.</b>	<b>**Casa Mercantil Ltda.</b>
<p><b>2.2.1:</b> Se verificó el cumplimiento de los requerimientos planteados en el pliego de condiciones definitivo. <i>Ver Anexos No. 1, 2 y 3.</i> Se deja constancia que en el Ítem 14 de los artículos (<b>BALANZA DETERMINADORA DE HUMDEAD A&amp;D</b>) ambos proponentes ofertan marca diferente a la sugerida en el Pliego Definitivo de Condiciones, sin embargo, en éste se anotó que “ <i>Las marcas sugeridas en algunos bienes corresponden a compatibilidad con el software y consumibles con el cual van a operar. No obstante, <u>no son obligatorias.</u></i>” <b>CUMPLE.</b></p> <p><b>2.2.2:</b> No se aportó la certificación para distribución de los Computadores <i>Ítem 1.</i> y de las pantallas Interactivas <i>Ítem 4.</i> de los equipos del Laboratorio Programa Ingeniería de sistemas.  La certificación aportada para la marca YBOTECH (Folio 355), no se encuentra en castellano (Español), lo que no permite su verificación.  Así mismo, no se aportaron las certificaciones en las cuales se indique que los fabricantes manifiesten responder directamente por la garantía de los equipos ofertados cuando presente defectos de fábrica, incluyendo el suministro de repuestos originales durante el periodo de garantía.  Según el Pliego definitivo de Condiciones (Pág. 43), el no cumplimiento de las especificaciones técnicas, será causal de rechazo. <b>Por lo tanto, la propuesta debe ser rechazada por no cumplir con lo dispuesto en el <i>Ítem 2.2.2.</i> Por</b></p>	<p><b>2.2.1:</b> Se verificó el cumplimiento de los requerimientos planteados en el pliego de condiciones definitivo. <i>Ver Anexos No. 1, 2 y 3.</i> Se deja constancia que en el Ítem 14 de los artículos (<b>BALANZA DETERMINADORA DE HUMDEAD A&amp;D</b>) ambos proponentes ofertan marca diferente a la sugerida en el Pliego Definitivo de Condiciones, sin embargo, en éste se anotó que “ <i>Las marcas sugeridas en algunos bienes corresponden a compatibilidad con el software y consumibles con el cual van a operar. No obstante, <u>no son obligatorias.</u></i>” <b>CUMPLE.</b></p> <p><b>2.2.2:</b> <i>Folios 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169</i> (traducción). Se aportaron las certificaciones requeridas en este Ítem. <b>CUMPLE.</b></p>



**\*\*RAD\_S\*\***

Al contestar por favor cite estos datos:  
**Radicado No. \*RAD\_S\***

ello, se considera <b>NO HABILITADO</b> para continuar su evaluación. <b>NO CUMPLE.</b>	
--	--

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA (numeral 5.1) - FACTORES DE ESCOGENCIA Y CALIFICACIÓN DE LA OFERTA (numeral 5.2):**

En atención a que la propuesta de *\*Instrumentación y Servicios S.A.S.* debe ser **rechazada por no cumplir con lo dispuesto en el ítem 2.2.2.**, se considera no habilitado para seguir siendo evaluado, por ello, sólo se continua con la evaluación de la oferta del proponente **\*\*Casa Mercantil Ltda.** y en consecuencia, **no se continua con el análisis comparativo.** Lo anterior, de acuerdo a lo indicado en el ítem 5.1 del Pliego definitivo de Condiciones (Pág. 43 ) “*La Universidad efectuará el análisis y evaluación de las propuestas y seleccionará aquella que, ajustándose a las condiciones establecidas en las normas y especificaciones contenidas en esta convocatoria, resulte ser la más favorable para la entidad.*” Y el ítem 5.9 (Causales de Rechazo de la Oferta) “- *No presentación de cualquiera de los documentos establecidos como necesarios para la aceptación de la oferta (...). (...)* - *Las demás establecidas dentro del pliego de condiciones de manera particular para determinado tema o asunto.*”

**EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJES (numeral 5.3.):**

Se procede a la asignación de puntajes, de acuerdo a lo establecido en el pliego definitivo de condiciones en el numeral 5.3:

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Puntaje máximo</b>
Oferta económica	60 puntos
Experiencia	30 puntos
Apoyo a la industria nacional	10 puntos
<b>Total</b>	<b>100 puntos</b>

**Experiencia general (numeral 5.3.1)**

El proponente **\*\*Casa Mercantil Ltda.** acreditó experiencia general de más de cinco años de antigüedad como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá el 12 de diciembre de 2022 que indica que la matrícula se realizó el 21 de marzo de 1996 (Folio 7).

**Criterio experiencia del proponente (numeral 5.3.2)**

Folios 123, 124, 125, 126, 127, 128: El proponente **\*\*Casa Mercantil Ltda.** relacionó contratos y las certificaciones requeridas, cuya sumatoria es mayor al presupuesto oficial. Además, se cumple con el RUP y la clasificación de por lo menos 10 de los códigos dispuestos en el Pliego definitivo de condiciones Pág. 37, así: 241316-411030-411040-411045-11046-411048-411119-411133-411224-432226.

**Se asigna treinta (30) puntos.**

**Criterio Oferta económica (numeral 5.3.3)**

De acuerdo a lo establecido en el numeral 5.3.3 (Propuesta económica), en caso que haya una sola propuesta admisible económicamente, se le asignará a esta propuesta sesenta



**\*\*RAD\_S\*\***

Al contestar por favor cite estos datos:  
**Radicado No. \*RAD\_S\***

puntos (60) puntos. Dado que la propuesta de *\*Instrumentación y Servicios S.A.S.* debe ser rechazada por no cumplir con lo dispuesto en el Ítem 2.2.2., por ello, sólo se tiene como única propuesta habilitada la de *\*\*Casa Mercantil Ltda.*, la cual presentó propuesta económica (25 folios) por valor total de **\$1.047.334.470, oo.**, por lo anterior, se le asigna puntaje así: **60 puntos**.

**Se asigna Sesenta (60) puntos.**

#### **Apoyo a la industria nacional (numeral 5.3.4)**

El proponente *\*\*Casa Mercantil Ltda.* aportó el documento donde hace el ofrecimiento de apoyo a la industria Nacional (página 290 de la propuesta técnica). Se asigna puntaje de 5 puntos porque el proponente oferta servicios 100% nacionales pero los bienes ofrecidos son de fabricantes extranjeros.

#### **CALIFICACIÓN**

<b>Criterio</b>	<b>Puntaje obtenido **CASA MERCANTIL LTDA.</b>
Oferta económica	60 puntos
Experiencia	30 puntos
Apoyo a la industria nacional	5 puntos
<b>Total puntaje</b>	<b>95 puntos</b>

#### **CONCLUSIÓN**

La oferta presentada por **\*\*CASA MERCANTIL LTDA.** por valor de **MIL CUARENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS (\$1.047.334.470,oo.)**, **CUMPLE** con los requisitos técnicos y económicos exigidos por la Universidad en el marco de la convocatoria pública No. 039 de 2022 y obtuvo una calificación con un total de 95 puntos.

Atentamente,

**WILFRED SMITH TORRES GUTIÉRREZ DE PIÑERES**  
VICERRECTOR GENERAL DE SECCIONAL  
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
SECCIONAL AGUACHICA

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		
	PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS		
	CONVOCATORIA No. 039 de 2022		
<b>OBJETO:</b> OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".			
REQUISITO MÍNIMO	PROPONENTES	INSTRUMENTACION Y SERVICIOS S.A.S	CASA MERCANTIL
		VERIFICACION	VERIFICACION
<b>ESPECTROFOTOMETRO CON UV/VIS</b>			
Ref. UV-1100		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Labsient		CUMPLE	CUMPLE
*Ancho de banda espectral: 4 nm		CUMPLE	CUMPLE
*Sistema óptico de un solo haz, 1200 líneas/mm		CUMPLE	CUMPLE
*Precisión: ± 2 nm de longitud de onda		CUMPLE	CUMPLE
*Repetibilidad de la Longitud de onda: 1 nm		CUMPLE	CUMPLE
*Precisión Fotométrica: ± 0.5% T o ± 0.004A 1A		CUMPLE	CUMPLE
*Rango fotométrico: 0-200% T, -0.3 - 0.0-3A 1999Conc Luz difusa: 0.2%T		CUMPLE	CUMPLE
*Estabilidad: ± 0.004A / h 500 nm		CUMPLE	CUMPLE
*Pantalla: LCD de 128 * 64		CUMPLE	CUMPLE
*Modos: T, A, C, F		CUMPLE	CUMPLE
*Detector de silicio		CUMPLE	CUMPLE
*Soporte de la celda estándar de 4 posiciones		CUMPLE	CUMPLE
*Compartimento de la muestra: Estándar de 10 mm		CUMPLE	CUMPLE
*Fuente de Luz: Lámpara de Tungstenoy Deuterio		CUMPLE	CUMPLE
*Salida de puerto USB y puerto paralelo (impresora)		CUMPLE	CUMPLE
*Voltaje: 110 V/60Hz		CUMPLE	CUMPLE
*Rango de longitud de onda 200-1000nm		CUMPLE	CUMPLE
*12 kg de peso		CUMPLE	CUMPLE
<b>TERMOREACTOR PARA 28 TUBOS DE 5/15 ML</b>			
Ref. HB120-S		CUMPLE	CUMPLE
Marca: DLAB		CUMPLE	CUMPLE
*Temperatura de la habitación: ~ 120 ° C		CUMPLE	CUMPLE
*Precisión del control de temperatura: ± 0.5 ° C		CUMPLE	CUMPLE
*Uniformidad de la temperatura: ± 0.5 ° C		CUMPLE	CUMPLE
*Velocidad máxima de calefacción: 5.5 ° C / min		CUMPLE	CUMPLE
*Temporizador: 1min-99h59min		CUMPLE	CUMPLE
*Pantalla: LED		CUMPLE	CUMPLE
*Protección de la temperatura: 140 ° C		CUMPLE	CUMPLE
*Material del bloque adaptador: aluminio		CUMPLE	CUMPLE
*Voltaje, Frecuencia: 110V / 50 Hz		CUMPLE	CUMPLE
*Potencia: 160W		CUMPLE	CUMPLE
*Peso: 3kg		CUMPLE	CUMPLE
<b>VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, BAJO RANGO DE 3 A 150 PAQUETE X 25</b>			
Ref. 21258-25		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Hach Company		CUMPLE	CUMPLE
Para realizar la determinación de Demanda química de oxígeno (DQO) de bajo rango mediante el método de digestión por reactor.		CUMPLE	CUMPLE
Aprobado por USEPA para análisis de aguas residuales mediante el método 8000 de Hach.		CUMPLE	CUMPLE
Rango: 3 -150 mg/l DQO. Paquete de 25 viales		CUMPLE	CUMPLE
*Aprobado por EPA		CUMPLE	CUMPLE
*Más sencillo y seguro		CUMPLE	CUMPLE
*Facilidad de eliminación		CUMPLE	CUMPLE
Contiene Mercurio. Disponer según las normas locales, estatales y federales		CUMPLE	CUMPLE
<b>VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, ALTO RANGO PLUS, DQO DE 200 A 15000 mg/l PAQUETE X 25</b>			
Ref. 21259-25		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Hach Company		CUMPLE	CUMPLE
Para realizar determinaciones de demanda química de oxígeno (DQO) mediante el método de digestión por reactor. Método 8000 de Hach. Alto rango plus: DQO de 200 a 15.000 mg/l. ESTE MÉTODO NO ESTÁ APROBADO POR USEPA. Paquete de 25 viales.		CUMPLE	CUMPLE
*Más sencillo y seguro		CUMPLE	CUMPLE
*Facilidad de eliminación		CUMPLE	CUMPLE
<b>VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, ALTO RANGO, DQO DE 20 A 1500 mg/l</b>			
Ref. 21259-15		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Hach Company		CUMPLE	CUMPLE
Para la determinación de demanda química de oxígeno (DQO) de rango mediante el método de digestión del reactor. Aceptado por la USEPA para el análisis de aguas residuales mediante el método Hach 8000.		CUMPLE	CUMPLE
Rango: 20 -1500 mg/L DQO.		CUMPLE	CUMPLE
*Aprobado por la EPA		CUMPLE	CUMPLE
*Más sencillo y seguro		CUMPLE	CUMPLE
*Eliminación sencilla		CUMPLE	CUMPLE
<b>CONO IMHOFF PARA SEDIMENTACIÓN</b>			
Ref. 759-91		CUMPLE	CUMPLE
Marca: VITLAB		CUMPLE	CUMPLE
Graduado de 0 a 100 de 0.5 cm3; 10 a 1000 de 50 cm3		CUMPLE	CUMPLE
Temperatura máxima: 85°C		CUMPLE	CUMPLE
1000 ml		CUMPLE	CUMPLE
Fabricado en estireno acilonitrilo (SAN) material totalmente transparente y con graduación permanente en relieve. Dispone de un tapón inferior de rosca que facilita su limpieza. Contenedor con forma de cono usado para medir el volumen de sólidos depositados en un volumen específico de agua.		CUMPLE	CUMPLE
<b>BURETA AUTOMÁTICA</b>			
Ref.: 1103N/3		CUMPLE	CUMPLE
Marca: JSW		CUMPLE	CUMPLE
AMBAR LLAVE EN TEFLÓN (Schellbach) INCLUYEN: Frasco y pera soplador		CUMPLE	CUMPLE
50ml - DIV. 0.1ml		CUMPLE	CUMPLE

	<b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>	
	<b>PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS</b>	
	<b>CONVOCATORIA No. 039 de 2022</b>	
<b>OBJETO: OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".</b>		
<b>PROponentes</b>	<b>Instrumentación y Servicios S.A.S</b>	<b>CASA MERCANTIL</b>
<b>REQUISITO MÍNIMO</b>		
<b>EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA CON BOMBA DE VACÍO</b>		
Ref.: LAFIL400-LF30	CUMPLE	CUMPLE
Marca: ROCKER	CUMPLE	CUMPLE
RESISTENTE A QUÍMICOS	CUMPLE	CUMPLE
Max. vacío: 720 mmHg	CUMPLE	CUMPLE
Max. caudal: 37 l / min	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de redireccionamiento: 500 ml -	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de la botella: 500 ml	CUMPLE	CUMPLE
5/16 de pulgadas (8 mm)	CUMPLE	CUMPLE
Lafil 400 - ABS	CUMPLE	CUMPLE
EMBUDO - PES	CUMPLE	CUMPLE
Base de apoyo - PC	CUMPLE	CUMPLE
Pantalla de ayuda - PP	CUMPLE	CUMPLE
Voltaje 110 V, 60 Hz	CUMPLE	CUMPLE
<b>PLANCHA DE CALENTAMIENTO: soporte + pinza + sensor</b>		
Ref.: HP550-S	CUMPLE	CUMPLE
Marca: DLAB	CUMPLE	CUMPLE
18.4 X 18.4 cm	CUMPLE	CUMPLE
Temp. -55°C, 5°C	CUMPLE	CUMPLE
Corriente 110 V / 50 Hz	CUMPLE	CUMPLE
Potencia de calentamiento 500W	CUMPLE	CUMPLE
Sensor de temperatura externo PT1000 (± 0.5 ° C)	CUMPLE	CUMPLE
Material de placa de trabajo: Cerámica de vidrio	CUMPLE	CUMPLE
<b>NEVERA ISOTÉRMICA</b>		
Ref.: N-150	CUMPLE	CUMPLE
Marca: Labscient	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad 30 Litros.	CUMPLE	CUMPLE
Casco en polietileno de alta densidad.	CUMPLE	CUMPLE
Cierre hermético y manija.	CUMPLE	CUMPLE
<b>MEDIDOR DE TURBIDEZ CONFORME A EPA CON TECNOLOGÍA FAST TRACKER™</b>		
Ref.: HI 98703-01	CUMPLE	CUMPLE
Marca: Hanna Instruments	CUMPLE	CUMPLE
Rango: 0.00 a 9.99; 10.0 a 99.9 y 100 a 1000 NTU	CUMPLE	CUMPLE
Selección de Rango: automático	CUMPLE	CUMPLE
Resolución: 0.01 NTU desde 0.00 a 9.99 NTU; 0.1 NTU desde 10.0 a 99.9 NTU; 1 NTU desde 100 a 1000 NTU	CUMPLE	CUMPLE
Precisión @25°C/77°F: ±2% de lectura mas 0.02 NTU	CUMPLE	CUMPLE
Repetibilidad ±1% de lectura o 0.02 NTU, el que sea mayor	CUMPLE	CUMPLE
Luz Difusa < 0.02 NTU	CUMPLE	CUMPLE
Detector de Luz: fotocelda de silicio	CUMPLE	CUMPLE
Fuente de Luz: Lámpara de filamento de tungsteno	CUMPLE	CUMPLE
Vida Útil de Lámpara: mas de 100,000 lecturas	CUMPLE	CUMPLE
Método Proporción Nefelométrica (90 °), relación de la luz dispersada y transmitida, Adaptación del Método 180.1 de USEPA y Método Estándar 2130 B	CUMPLE	CUMPLE
*Modo de Medición: normal, promedio, continuo	CUMPLE	CUMPLE
Estándares de Turbidez: <0.1, 15, 100 y 750 NTU	CUMPLE	CUMPLE
Calibración: calibración de dos, tres o cuatro puntos	CUMPLE	CUMPLE
Memoria de OG: 200 registros	CUMPLE	CUMPLE
Interfaz: USB o RS232	CUMPLE	CUMPLE
Ambiente: up a 50°C (122°F); HR max 95% no-condensado	CUMPLE	CUMPLE
Fuente de Poder: baterías alcalinas de 1.5V AA (4) o adaptador CA adaptador, auto apagado después de 15 minutos sin uso.	CUMPLE	CUMPLE
Setil de calibración para HI 98703	CUMPLE	CUMPLE
<b>MICROSCOPIO BINOCULAR MARCA MOTIC MODELO LED ECOLINE</b>		
Ref.: 1100104100052	CUMPLE	CUMPLE
Marca: MOTIC	CUMPLE	CUMPLE
Sistema Óptico Finito, 160mm	CUMPLE	CUMPLE
Binocular, tubo de observación Siedentopf	CUMPLE	CUMPLE
Distancia interpupilar 55-75mm	CUMPLE	CUMPLE
±/- 5 dioptrías	CUMPLE	CUMPLE
Inclinación de 30 °, rotación de 360°	CUMPLE	CUMPLE
Ocular WF10X / 18mm	CUMPLE	CUMPLE
Cuatro punzones giratorios con topes de clic	CUMPLE	CUMPLE
EA Achromatic, DIN	CUMPLE	CUMPLE
4X / 0.10, 10X / 0.25, 40X / 0.65 / S, 100X / 1.25 / S-Acete	CUMPLE	CUMPLE
Rosca de montaje objetivo W 4/5 "x 1/36" (estándar RMS)	CUMPLE	CUMPLE
Etapla mecánica coaxial de posición baja incorporada con porta muestras	CUMPLE	CUMPLE
Tamaño de escenario 125x115mm	CUMPLE	CUMPLE
Gama X & Y 70x30mm	CUMPLE	CUMPLE
Límite de parada superior ajustable	CUMPLE	CUMPLE
Cremallera y piñón se pueden enfocar 1.25 N.A. Condensador Abbe, con diafragma iris y portafiltras	CUMPLE	CUMPLE
Sistema de enfoque coaxial grueso y fino con ajuste de tensión	CUMPLE	CUMPLE
Incremento mínimo de 2 µm	CUMPLE	CUMPLE
Movimiento del eje de 15mm	CUMPLE	CUMPLE
Filtro azul	CUMPLE	CUMPLE
Iluminación LED de 12V / 20W con control de intensidad	CUMPLE	CUMPLE
Incluye Cubierta antipolvo y aceite de inmersión.	CUMPLE	CUMPLE
<b>CUENTA COLONIAS DIGITAL</b>		
Ref.: 175331-01	CUMPLE	CUMPLE
Marca: ROCKER	CUMPLE	CUMPLE
Modelo GALAXY 330	CUMPLE	CUMPLE
Display: 3 dígitos (0-9999) de color rojo brillante 0.6	CUMPLE	CUMPLE
Pantalla LED	CUMPLE	CUMPLE
Aumento:2-3X	CUMPLE	CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS

CONVOCATORIA No. 039 de 2022

OBJETO: OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".

REQUISITO MÍNIMO	PROPONENTES	INSTRUMENTACION Y SERVICIOS S.A.S	CASA MERCANTIL
Diámetro del plato para petri: 60 mm, 90-150mm ajustable.		CUMPLE	CUMPLE
Puesta a cero: Sí		CUMPLE	CUMPLE
Cuenta atrás: Sí		CUMPLE	CUMPLE
Iluminación: Led Ajustable		CUMPLE	CUMPLE
Sensibilidad a la presión: Ajustable		CUMPLE	CUMPLE
Señal acústica de conteo: Ajustable		CUMPLE	CUMPLE
Salida: USB		CUMPLE	CUMPLE
Dim (mm): 315 (L) x302 (W) x370 (H)		CUMPLE	CUMPLE
Peso neto: Neto: 5.6 kg		CUMPLE	CUMPLE
Voltaje: 110 V / 60 Hz.		CUMPLE	CUMPLE
<b>CINTA MÉTRICA</b>			
50 m		CUMPLE	CUMPLE
<b>PLOMADA</b>			
16 ONZ CON ESTUCHE		CUMPLE	CUMPLE
<b>JALON</b>			
2 MTS 2 CUPEROS		CUMPLE	CUMPLE
<b>MIRA MILIMÉTRICA</b>			
5 METROS CON NIVEL OJO ESTUCHE		CUMPLE	CUMPLE
<b>ESTACIÓN TOTAL</b>			
Ref: GM-52/PSD (2")		CUMPLE	CUMPLE
Marca: TOPCON		CUMPLE	CUMPLE
Software integrado de construcción y herramientas de cálculo		CUMPLE	CUMPLE
EDM rápido, preciso y potente		CUMPLE	CUMPLE
Medición sin prisma de hasta 500m		CUMPLE	CUMPLE
Rango de medición con prisma de hasta 4.000 m.		CUMPLE	CUMPLE
Precisión avanzada de lectura angular de 2".		CUMPLE	CUMPLE
Precisión en distancia 1.5mm + 2 ppm		CUMPLE	CUMPLE
Comunicación Bluetooth (opcional)		CUMPLE	CUMPLE
Larga duración de la batería de hasta 14 horas		CUMPLE	CUMPLE
Protección agua y polvo IP66		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de memoria interna de 50.000 puntos		CUMPLE	CUMPLE
1 Tapalente para estación		CUMPLE	CUMPLE
1 Batería para estación, duración de 4 horas		CUMPLE	CUMPLE
1 Cargador de batería		CUMPLE	CUMPLE
1 Estuche para estación		CUMPLE	CUMPLE
Paquete de accesorios doble para estación total.		CUMPLE	CUMPLE
1 Tripode Topcon de Aluminio Doble seguro		CUMPLE	CUMPLE
2 Bastones de Topografía Topcon de 5,2 mts con estuche		CUMPLE	CUMPLE
2 Prismas con Portaprisma Topcon con Estuche		CUMPLE	CUMPLE
<b>NIVEL AUTOMÁTICO</b>			
Ref: GM-52/PSD (2")		CUMPLE	CUMPLE
Marca: TOPCON		CUMPLE	CUMPLE
Nivel de topografía completamente a prueba de agua. Posee compensador automático. Viene con un poderoso lente de 24X y una precisión de ± 2.0 mm por kilómetro doble de nivelación. Los nuevos niveles de la serie AT-B pueden enfocar objetos situados a 20 cms frente al telescopio, cuando otros modelos solo pueden hacerlo a 50 cms. Esto facilita el trabajo en áreas con espacios reducidos.		CUMPLE	CUMPLE
1 Protector del lente objetivo		CUMPLE	CUMPLE
1 Estuche de Transporte		CUMPLE	CUMPLE
kit de accesorios 1 tripode + 1 mira de 5 mts		CUMPLE	CUMPLE
1 Tripode		CUMPLE	CUMPLE
1 Mira milimétrica de 5 mts.		CUMPLE	CUMPLE
<b>RECEPTOR GPS</b>			
Ref: ETREX 20X		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Garmin		CUMPLE	CUMPLE
eTrex 20x es nuestra versión mejorada del popular eTrex 20, con una resolu pantalla mejorada y memoria interna ampliada con capacidad para un mayor de mapas. El mapa TopoActive preinstalado de Garmin es compatible con una variedad de actividades al aire libre, como senderismo, geocaching, ciclismo, montañismo y pesca, ofreciendo experiencias mejoradas. eTrex 20x dis funciones mejoradas con respecto al modelo eTrex 20, a la vez que mantiene su facilidad de uso, asequibilidad y excelente durabilidad.		CUMPLE	CUMPLE
*Pantalla con colores nítidos de 2.2 pulgadas		CUMPLE	CUMPLE
*Mapa TopoActive preinstalado de Europa Occidental de Garmin con relieve sombreado		CUMPLE	CUMPLE
*Receptor GPS de alta sensibilidad compatible con HotFix® y GLONASS		CUMPLE	CUMPLE
*4 GB de memoria interna.		CUMPLE	CUMPLE
*Mapa base mundial con relieve sombreado		CUMPLE	CUMPLE
<b>SERIE DE TÁMICOS "ENDECOTTS"</b>			
Ref: SERIE-AC-SU2		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Endecotts		CUMPLE	CUMPLE
Serie de támicos "Endecotts" alternativa ASTM D422 para suelos, co inoxidable de 8" de diámetro por 2" de altura, con milles ASTM inoxidable, así: 3", 1-1/2", 3/4", 3/8", No. 4, No. 8, No. 16, No. 30, No. 200, tapa y fondo. Incluye certificados expedidos por el fabricante.		CUMPLE	CUMPLE
<b>BALANZA DETERMINADORA DE HUMEDAD A&amp;D</b>			
Ref: UN110		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Memmert		CUMPLE	CUMPLE
*Calentamiento rápido y uniforme con lámpara halógena y tecnología SRA		CUMPLE	CUMPLE
*Memorias de parámetros de prueba		CUMPLE	CUMPLE
*Opción en modo de calentamiento		CUMPLE	CUMPLE
*Alta capacidad de repetición de 0.01% con tecnología de Super Sensor Híbrido(SHS)		CUMPLE	CUMPLE
*Calibración digital completa		CUMPLE	CUMPLE
*Calibración de la temperatura del calentamiento		CUMPLE	CUMPLE
*GMP/GCPIISO) Hora y tiempo		CUMPLE	CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA  
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS

CONVOCATORIA No. 039 de 2022

OBJETO: OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".

REQUISITO MÍNIMO	PROPONENTES	INSTRUMENTACION Y SERVICIOS S.A.S	CASA MERCANTIL
*Temperatura de Proceso de hasta 200°C, Resolución desde 0.1% hasta 0.001%, Bidireccional RS232 incluida en todos los modelos.		CUMPLE	CUMPLE
*Peso máximo: 71 gr		CUMPLE	CUMPLE
*Resolución: 0,0001 gr		CUMPLE	CUMPLE
*Indicador contenido de humedad: 0,001% / 0,01% / 0,1%		CUMPLE	CUMPLE
*Precisión de contenido de humedad (desviación estándar): mas de 1 gramo: 0,05% Y mas de 5 gramo: 0,01%		CUMPLE	CUMPLE
*Temperatura de secado (incrementos de 1°C); (30 a 200) °C		CUMPLE	CUMPLE
*Tamaño del platillo: 85 mm		CUMPLE	CUMPLE
<b>PH METRO CON CALIBRACIÓN EN DOS PUNTOS CON MICROPROCESADOR PH51</b>			
Ref.: PH51		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Milwaukee		CUMPLE	CUMPLE
MEDICIONES: PH / TEMP.		CUMPLE	CUMPLE
Electrodo de vidrio de pH reemplazable de doble unión Carcasa estanca IP67		CUMPLE	CUMPLE
*Rango: PH 0.0 - 14.0		CUMPLE	CUMPLE
*Resolución: 0.1 pH		CUMPLE	CUMPLE
*Exactitud: 0.1 pH		CUMPLE	CUMPLE
*Calibración: Manual 2 puntos		CUMPLE	CUMPLE
*Electrodo: MA73600 reemplazable		CUMPLE	CUMPLE
*Duración de la batería: 1500 horas de uso continuo		CUMPLE	CUMPLE
*Tipo de Batería: 3 x 1.5V		CUMPLE	CUMPLE
*Ambiente: 0 50C / 100% HR		CUMPLE	CUMPLE
<b>ESTUFA DE SOBREMESA DE 4 PUESTOS GAS PROPANO MOTE</b>			
Ref.: 372066		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Sueco		CUMPLE	CUMPLE
*Fondo (cm): 55 cm		CUMPLE	CUMPLE
*Ancho (cm): 51 cm		CUMPLE	CUMPLE
*Encendido: Manual		CUMPLE	CUMPLE
*Capacidad: 4 Puestos		CUMPLE	CUMPLE
*Material: Acero porcelanizado		CUMPLE	CUMPLE
*Fuente: Gas ( GLPI)		CUMPLE	CUMPLE
<b>CABINA EXTRACTORA FRONTIER MONO DE 1.2m</b>			
Ref.: EFH-4A9		CUMPLE	CUMPLE
Marca: Esco		CUMPLE	CUMPLE
Tamaño nominal: 1.2 m		CUMPLE	CUMPLE
*Dimensiones externas: 1200 x 873 x 1500 mm		CUMPLE	CUMPLE
*Dimensiones internas: 1120 x 882 x 1435 mm		CUMPLE	CUMPLE
*Máxima apertura de la ventana frontal 580 mm		CUMPLE	CUMPLE
*Volumen de aire de extracción (A una velocidad frontal de 0,5 m/s y con la ventana totalmente abierta): 1210 m <sup>3</sup> /h (1210 cfm)		CUMPLE	CUMPLE
Diámetro de salida del aire de extracción: 250 mm (10")		CUMPLE	CUMPLE
*Intensidad de la luz fluorescente: 780 Lux(72 pies candles)		CUMPLE	CUMPLE
*Potencia nominal: 60 W		CUMPLE	CUMPLE
*Peso Neto: 120 kg / 264 lbs		CUMPLE	CUMPLE
*Conexión eléctrica: 115 V / 60 Hz		CUMPLE	CUMPLE
*Control por switches para encendido y apagado de la luz y del motor.		CUMPLE	CUMPLE
*Sistema de iluminación > 780 lux con balastro, que permite un encendido electrónico inmediato		CUMPLE	CUMPLE
Testeada y diseñada para cumplir con los últimos requerimientos de seguridad y funcionamiento de acuerdo a los estándares: EUROPEO: EN 14175-3, AMERICANO ASHRAE 110-1995 y BS7258:200		CUMPLE	CUMPLE
Base para cabina extractora mono de 1.2m.		CUMPLE	CUMPLE
4 pies - Superficie fenólica con almacenamiento y servicios de agua, gas y 2 tomas electricas a 115vac		CUMPLE	CUMPLE
<b>MICROSCOPIO BINOCULAR MARCA MOTIC MODELO LED ECOLINE</b>			
Ref.: 1100104100S2		CUMPLE	CUMPLE
Marca: MOTIC		CUMPLE	CUMPLE
*Sistema Óptico Finito, 160mm		CUMPLE	CUMPLE
*Binocular, tubo de observación Siedentopf		CUMPLE	CUMPLE
*Distancia interpupilar 55-75mm		CUMPLE	CUMPLE
*±/ 5 dioptrías		CUMPLE	CUMPLE
*Inclinación de 30 °, rotación de 360°		CUMPLE	CUMPLE
*Ocular WF10X / 18mm		CUMPLE	CUMPLE
*Cuatro punzones giratorios con topes de élic		CUMPLE	CUMPLE
*EA Achromatic, DIN		CUMPLE	CUMPLE
*4X / 0,10, 10X / 0,25, 40X / 0,65 / S, 100X / 1,25 / S-Aceite		CUMPLE	CUMPLE
*Rosca de montaje objetivo W 4/5 "x 1/36" (estándar RMS)		CUMPLE	CUMPLE
*Etapa mecánica coaxial de posición baja incorporada con porta muestras		CUMPLE	CUMPLE
*Tamaño de escenario 125x115mm		CUMPLE	CUMPLE
*Gama X & Y 70x30mm		CUMPLE	CUMPLE
*Limite de parada superior ajustable		CUMPLE	CUMPLE
*Cremallera y piñón se pueden enfocar 1.25 N.A. Condensador Abbe, con diafragma iris y portafiltros		CUMPLE	CUMPLE
*Sistema de enfoque coaxial grueso y fino con ajuste de tensión		CUMPLE	CUMPLE
*Incremento mínimo de 2 µm		CUMPLE	CUMPLE
*Movimiento del eje de 15mm		CUMPLE	CUMPLE
*Filtro azul		CUMPLE	CUMPLE
*Iluminación LED de 12V / 20W con control de intensidad		CUMPLE	CUMPLE
*Incluye Cubierta antipolvo y aceite de inmersión.		CUMPLE	CUMPLE
<b>NEVERA PARA LABORATORIO</b>			
Marca: Supernordico		CUMPLE	CUMPLE
Referencia: Vertical referencias 11 pies - Puerta en acero o en vidrio		CUMPLE	CUMPLE
*Terminados: Lamina de acero ref430 y exterior en acero satinado angulo con 4 ruedas en Nylon , las dos del frente con Freno.		CUMPLE	CUMPLE
*Dimensiones exteriores: alto:1.72 Frente 65 x Fondo:71 con puerta		CUMPLE	CUMPLE

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	
	PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS	
	CONVOCATORIA No. 039 de 2022	
<b>OBJETO: OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".</b>		
<b>PROponentes</b>	<b>Instrumentación y Servicios S.A.S</b>	<b>CASA MERCANTIL</b>
<b>REQUISITO MÍNIMO</b>		
*Capacidad: 243 litros	CUMPLE	CUMPLE
*Voltaje: 110 voltios	CUMPLE	CUMPLE
*Rango de temperatura: Mas 0° C a 4°C sobre cero	CUMPLE	CUMPLE
*Entrepaños o parrillas: 4 parrillas en acero	CUMPLE	CUMPLE
*Controlador digital por alta y baja con alarma audible y visible	CUMPLE	CUMPLE
*Falsa pared interna para lograr temperatura pareja en la parte int de calibración del controlador impreso	CUMPLE	CUMPLE
*Chapa de seguridad lateral	CUMPLE	CUMPLE
<b>BÁSCULA COMPACTA DE MESA Ranger 3000 PLATO: 22,5 X 30 CM</b>		
Referencia: R31P30	CUMPLE	CUMPLE
Marca: Ohaus	CUMPLE	CUMPLE
*Gancho para pesar por debajo de la balanza	CUMPLE	CUMPLE
*5 teclas de función	CUMPLE	CUMPLE
*Amplia pantalla LCD con luz de fondo	CUMPLE	CUMPLE
*Resolución/Sensibilidad (g): 0.1	CUMPLE	CUMPLE
*Resolución máxima: 1:30000	CUMPLE	CUMPLE
*Unidades de pesaje: kg, g, lb, oz, lb:oz	CUMPLE	CUMPLE
*Alcance de tara: Capacidad total por sustracción	CUMPLE	CUMPLE
*Captura de Cero: 4% o 20% de la capacidad seguimiento	CUMPLE	CUMPLE
*Auto-Cero: OFF, 0.5, 1 o 3 d. Tiempo de estabilización (s): 1 segundo	CUMPLE	CUMPLE
Alimentación eléctrica: 100-240 VAC, 50-60 Hz, 0.5 A; batería interna recargable Plomo-ácido 6V, 4.5 Ah, para 210 horas de uso continuo.	CUMPLE	CUMPLE
*Capacidad/Alcance máximo (kg): 30	CUMPLE	CUMPLE
*Resolución: 1 g	CUMPLE	CUMPLE
<b>AUTOCLAVE AUTOMÁTICA DE MESA 65L DLINE</b>		
Referencia: 3850EL-D	CUMPLE	CUMPLE
Marca: Tuttnauer	CUMPLE	CUMPLE
*Volumen de la cámara: 65 L	CUMPLE	CUMPLE
*1 Fase	CUMPLE	CUMPLE
*208 V	CUMPLE	CUMPLE
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>

Anexo No. 1

 <b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b>		<b>OFICINA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL</b> <b>VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS</b> <b>CONVOCATORIA No. 039 de 2022</b>	
<b>OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR".</b>			
PROPONENTE		CASA MERCANTIL LTDA	INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS SAS
REQUISITO MÍNIMO		VERIFICACION	VERIFICACION
<b>Butirómetro de Leche Original Gerber 0 - 8% grasa; División 0.1, 1 unidad</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>ANALIZADOR DE LECHE POR ULTRASONIDO PARA REPORTE EN 60 SEGUNDOS</b>		CUMPLE	CUMPLE
REF:	LAC-SPA	CUMPLE	CUMPLE
MARCA:	BOECO	CUMPLE	CUMPLE
Los siguientes parámetros pueden ser medidos desde el sistema ultrasónico:		CUMPLE	CUMPLE
Grasa, sólidos no grasos (SNF), densidad, proteína, lactosa, - Temperatura de la leche de la muestra, agua añadida, sales. * punto de congelación. - Grasa de 0,01% a 25% ± 0,1% (opción de 45%) - SNF (sólidos no grasos) de 3% a 15% ± 0,15% - Densidad 1015-1140 kg/m3 ± 0,3 kg/m3 (opción de 1.160 kg/m3) - Proteína de 2% a 7% ± 0,15% - Lactosa de 0,01% a 6% ± 0,15 - Contenido de agua gregado 0% a 70% ± 3,0% - Temperatura de la leche a partir de 1°C a 40°C ± 1°C - Punto de congelación desde -0,4 a 0,7°C ± 0,001°C - Contenido de sales de 0,4 a 1,5% ± 0,05% - pH del 0 al 12 ± 0,05% - Total de sólidos a partir de 0 a 50% ± 0,17% - Conductividad de 3 a 14 (mS / cm ± 0,05% * Fácil de usar: simple en la operación, mantenimiento, calibración e instalación. * Diseño portátil y compacto - Muy pequeña cantidad de leche requerida (25 ml por una medición) * no es necesario el uso de productos químicos peligrosos * Medición de ajuste de precisión se puede hacer por el usuario por medio de la interfaz RS 232 * ESC POS Printer Support * Dos muestras de auto-calibración - Dimensiones 175 x 175 x 150mm (AnxP) - Peso: <1,5 kg		CUMPLE	CUMPLE
<b>REFRACTOMETRO PORTATIL DE 0-90% BRIX</b>			
MARCA:	LABCIENT	CUMPLE	CUMPLE
REF:	VBR90A	CUMPLE	CUMPLE
0 - 90 % • BRIX - Ideal para realizar mediciones en una amplia gama de productos como jugos, salsas, mermeladas, arequipe, bocadillos, jaleas, melazas y similares, en general en todo tipo de productos de alta concentración de dulce		CUMPLE	CUMPLE
<b>REFRACTOMETRO PORTATIL DE 0-32% BRIX</b>		CUMPLE	CUMPLE
MARCA:	LABCIENT	CUMPLE	CUMPLE
REF:	VBR32T	CUMPLE	CUMPLE
Ideal para realizar mediciones en jugos de frutas y similares		CUMPLE	CUMPLE
<b>Prensa para quesos en acero inoxidable manual para 6 moldes de 500 gr</b>		CUMPLE	CUMPLE
CAPACIDAD DE PRENSAR 6 QUESOS 500 gr		CUMPLE	CUMPLE
SISTEMA DE PRENSADO PERMANENTE		CUMPLE	CUMPLE
LIENZOS PARA LA CUAJADA INCLUIDAS		CUMPLE	CUMPLE
FABRICADO EN PLASTICO SANITARIO Y EN ACERO INOXIDABLE A 304		CUMPLE	CUMPLE
NUESTRAS PRENSAS MANUALES SON PENSADAS A PENSAR EN LO PEQUEÑO PRODUCTOR , LO QUE PERMITE UNA FORMA MAS PRACTICA Y HIGIENICA EN LA ELABORACION DE QUESOS ARTESANALES ASI COMO UN DESUERO PERFECTO DE LOS QUESOS DE FORMA A PODER TENER LA CONSISTENCIA DESEJADA, ESTE TIPO DE PRENSAS ES INDICADO PARA TODOS LOS TIPOS DE QUESO FRESCOS , SEMI-MADURADOS Y MADURADO		CUMPLE	CUMPLE
<b>Moldes rectangulares en acero inoxidable para queso costeño de 250 gr. Aro, fondo y tapa, debidamente perforado para el desuere.</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Moldes Cilíndricos para quesos en acero inoxidable de 250 gr Aro, fondo y tapa, debidamente perforado para el desuere.</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>BATIDORA DE ALIMENTOS MSA 20 LITROS. MSA</b>		CUMPLE	CUMPLE
Fabricada en acero inoxidable y aleación de aluminio.		CUMPLE	CUMPLE
Incluye 3 agitadores: globo, gancho y batidor plano.		CUMPLE	CUMPLE
3 velocidades.		CUMPLE	CUMPLE

Rejilla de seguridad.		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad: 8 Kilos, aproximadamente. (Dependiendo de la densidad de la mezcla).		CUMPLE	CUMPLE
Tipo: Mesa.		CUMPLE	CUMPLE
Peso Neto: 65 Kilos.		CUMPLE	CUMPLE
Voltaje: 115 V / 60 Hz		CUMPLE	CUMPLE
Potencia: 1100 W (1 HP)		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad de amase: 8 Kilos (Dependiendo de la densidad de la mezcla).		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad del Bowl: 20 L en S.S.201		CUMPLE	CUMPLE
Batidores incluidos: Plano, Gancho y Globo.		CUMPLE	CUMPLE
Cuerpo Batidora: Hierro Colado		CUMPLE	CUMPLE
Número de velocidades: 3 105/180/425 R.P.M.		CUMPLE	CUMPLE
Dimensiones: 53X43X77 (cm)		CUMPLE	CUMPLE
<b>LICUADORA INDUSTRIAL 15 LITROS MSA. Motor de 2HP, 3.400 Rpm, fabricada en acero inoxidable</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Olla caldero 20 litros con tapa: con orejas. En aluminio de alta pureza. Altura: 24 cm, Diámetro: 34 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Olla caldero 14 litros con tapa: con orejas. En aluminio de alta pureza. Diámetro 30 cm, Alto: 18 cm, Calibre: 1.27 mm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Olla tinaja con aro en aluminio 5 litros: Hecha a mano en material 1.0 de dureza. Alto 14.5 cm. Ancho 21 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Olla de acero inox 11.4 lts M- 21SSSP12. Con tapa</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Tabla de corte amarilla: Carnes blancas (pollo, pavo...). En resina de alta resistencia. Dimensiones: 51 x 38 x 1.25 cm.</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Tabla de corte verde: Frutas y verduras. En resina de alta resistencia. Dimensiones: 51 x 38 x 1.25 cm.</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Set 9 Piezas Cuchillos Acero Inoxidable. Ancho (cm) 13.5 cm, Alto (cm) 34.5 cm, Largo (cm) 25 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Cucharon cabo de aluminio Set x 4</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Olla aluminio con tapa Munal x 20 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Jarra medidora en aluminio, cap. 1lt Vollrath</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Set x 40 Piezas Recipientes con Tapa Clíc</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Colador de malla en acero inoxidable 18 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>Colador Malla Fino Cónico acero inoxidable 8 cm</b>		CUMPLE	CUMPLE
<b>AUTOCLAVE AUTOMÁTICA DE MESA 28 L D-LINE SERIE D – LINE. 1 FASE/208V</b>		CUMPLE	CUMPLE
MARCA:	TUTTNAUER	CUMPLE	CUMPLE
Volumen de cámara 28 Litros Dimensiones de Cámara (Diámetro x Prof.) 280 x 400 mm Dimensiones Externas (Ancho x Alto x Prof.) 530 x 440 x 630 mm Pantalla Multicolor de fácil lectura y visualización gráfica de parámetros. Tensión (V) 208-230 APLICACIONES • Esterilización líquidos y preparados de agar-agar • Esterilización de pipetas y material de vidrio • Esterilización de residuos y desechos biológicos peligrosos VENTAJAS DEL EQUIPO GENERALES • Amigable con el usuario • Panel de control de microprocesador avanzado • Opción de varios idiomas • Para cumplimiento de GLP cuenta con: Almacenamiento de los últimos 200 ciclos o Gráficas de los datos del ciclo SEGURIDAD • Códigos de identificación y contraseñas para el control de accesos por nivel • Control de Presión DIP (Diferencial Integral Proporcional). • Alto control de temperatura para esterilización de líquidos, gracias a dos sensores PT100 • Sistema de monitoreo del nivel del agua. • Cierre de la puerta patentado • Válvulas para evitar sobrepresión en la cámara. • Aislamiento térmico para protección del usuario y ahorro de energía		CUMPLE	CUMPLE
<b>CABINA DE BIOSEGURIDAD AIRSTREAM CLASE II A2 DE 1.2M.</b>		CUMPLE	CUMPLE
MARCA:	ESCO	CUMPLE	CUMPLE
REF:	AC2-4E9.	CUMPLE	CUMPLE
MODELO:	AIRSTREAM	CUMPLE	CUMPLE

<p>GENERACIÓN 3  4 PIES - GENERACION 3 - LATERALES EN VIDRIO. SERIE E  Tamaño nominal 1.2m  Dimensiones exteriores  (ancho x profundidad x alto) 1340 x 810 x 1400 mm  Dimensiones útiles  (ancho x profundidad x alto) 1220 x 580 x 660 mm  Espacio útil 0,56 m2 Apertura de trabajo 175 mm  Apertura mientras funciona 190 mm Velocidad promedio del Flujo de aire entrante 0,45 m/seg  Velocidad promedio del Flujo de aire descendente 0,3 m/seg  Volumen de aire flujo entrante 346 m3/hr  Volumen de aire flujo descendente 738 m3/hr  Filtro ULPA  Eficiencia típica del filtro &gt; 99,999% para partículas entre  0,1 µm a 0,3µm  Emisión de sonido según EN 12469 53,5 dB  Intensidad de luz fluorescente 1404 lux Amperios a plena carga 3,7 A  Voltaje de alimentación 115Vac / 60 Hz  Modo de trabajo noche Si  Sensor de flujo de aire Si  Tomadas eléctricas internas con tapa de seguridad 2 a 115Vac  Peso neto: 230 Kg  Incluye: Base para cabina de 1.2M, 4 pies</p>		CUMPLE	CUMPLE
<b>CUENTA COLONIAS DIGITAL</b>		CUMPLE	CUMPLE
MARCA:	ROCKER	CUMPLE	CUMPLE
REF:	175331-01	CUMPLE	CUMPLE
MODELO:	GALAXY 330	CUMPLE	CUMPLE
<p>* Display: 3 dígitos (0-9999) de color rojo brillante 0.6  * Pantalla LED  * Aumento: 2~3X  * Diámetro del plato para petri: 60 mm, 90-150mm ajustable.  * Puesta a cero: Si  * Cuenta atrás: Si  * Iluminación: LED Ajustable  * Sensibilidad a la presión: Ajustable  * Señal acústica de conteo: Ajustable  * Salida: USB  * Dim (mm):. 315 (L) x302 (W) x370 (H)  * Peso neto: Neto: 5,6 kg* Voltaje: 110 V / 60 Hz.  <b>FUNCIONES</b>  <b>CUATRO PANELES DIGITALES</b>  <b>LA VISUALIZACIÓN DE 3 DÍGITOS OFRECE LA CONVENIENCIA DE MOSTRAR LOS VALORES ACTUALES Y ANTERIORES DE TRES CONTEOS.</b>  <b>MEDIA DE CONTEO MÚLTIPLE, GALAXY 330 PUEDE HACER QUE LA CUENTA PROMEDIO DE CONTEO MÚLTIPLE. BOTÓN BACK EXCLUSIVO, EL BOTÓN ATRÁS OFRECE LA CONVENIENCIA DE DEDUCIR</b>  <b>LOS DATOS CUANDO SE CUENTAN. ADECUADO PARA PLATOS PETRI EN VARIOS DIÁMETROS, EL SOSTENEDOR AJUSTABLE DEL PLATO DE LA GALAXIA 330 PUEDE ACEPTAR LA MAYORÍA DE LOS PLATOS PETRI EN UNA AMPLIA GAMA DE LOS DIÁMETROS A PARTIR DE 90 A 150 MILÍMETROS O 60 MILÍMETROS.</b></p>		CUMPLE	CUMPLE
<b>DESTILADOR DE AGUA AUTOMATICO DE APROX. 8L/H</b>			
MARCA:	LABTECH	CUMPLE	CUMPLE
REF:	LWD-3008	CUMPLE	CUMPLE
CON PREFILTRO DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE SENSOR DE NIVEL DEL RESERVORIO PARA EVITAR DERRAMES		CUMPLE	CUMPLE
Sistema de operación completamente automático		CUMPLE	CUMPLE
Detección del nivel de agua en la cámara de ebullición para proteger el calentador del sobrecalentamiento		CUMPLE	CUMPLE
Detección del suministro de agua para controlar el proceso de destilación.		CUMPLE	CUMPLE
Sensible al nivel de agua en el depósito para iniciar y detener la destilación automáticamente		CUMPLE	CUMPLE
Fácil de usar y sin mantenimiento.		CUMPLE	CUMPLE
Gran tanque de almacenamiento incorporado para agua destilada, listo para usar		CUMPLE	CUMPLE
Dispositivos de seguridad con disyuntor de sobre corriente e interruptor de nivel de agua.		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad: 8.0 L / hora		CUMPLE	CUMPLE
Calentador 6 kw		CUMPLE	CUMPLE
Agua de enfriamiento aprox. 60-80 L		CUMPLE	CUMPLE
Material interior Caldera y tanque de almacenamiento de acero inoxidable		CUMPLE	CUMPLE
Material exterior caja de acero con recubrimiento en polvo		CUMPLE	CUMPLE
Reservorio: Tanque de almacenamiento SUS 8		CUMPLE	CUMPLE
Avisos luminosos: Destilación, completo, agua		CUMPLE	CUMPLE
Seguridad: Protección de sobre-temperatura, sensor de nivel de flujo de agua y corte de suministro de agua		CUMPLE	CUMPLE
Suministro eléctrico 220V, 50/60 Hz		CUMPLE	CUMPLE
Dimensiones (W x D x H) 760 x 340 x 610 mm		CUMPLE	CUMPLE

Peso: 29 kg		CUMPLE	CUMPLE
<b>ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS HAZ SIMPLE, 2NM, 190-110NM, PANTALLA COLOR 5" BARRIDO ESPECTRAL</b>			
MARCA:	MAPADA	CUMPLE	CUMPLE
REF:	P4	CUMPLE	CUMPLE
<p>Sistema Óptico Haz Simple  Lámparas Tungsteno y Deuterio  Detector Fotodiado de silicio  Ancho de banda 2nm  Longitud de Onda:  Rango 190 – 1100nm  Precisión [Accuracy] ±0.5nm  Repetibilidad ≤0.2nm  Display 0.1nm  Velocidad de giro 10000nm/min  Velocidad de escaneo 4200nm/min  Fotométrico  Rango -0.301 – 3A, 0 – 200%T, 0 – 9999.9C  Precisión [Accuracy] ±0.003A @ 0.5A, ±0.006A @ 1A, ±0.5%T @ 0 - 100%T  Repetibilidad ±0.0015A @ 0.5A, ±0.003A @ 1A, ±0.2%T @ 0 - 100%T  Ruido ≤0.0005A @ 0A, ≤0.001A @ 1A, ≤0.002A @ 2A (500nm)  Estabilidad ≤0.002A/hr(500nm, 2 horas después de calentar)  Luz extraviada [Stray Light] ≤0.05%T  Línea Base [Baseline] ±0.002A  Memoria 236KB(Built-in), Unlimited(USB memory stick)  Display Pantalla táctil a color de 5 pulgadas(480x272)  Keypad Pantalla táctil resistiva Impresión:  Serial printer, USB printer (in line with HP PCL3 GUI printing language)</p>		CUMPLE	CUMPLE
<b>ESTUFA ELECTRICA DE 2 PUESTOS</b>			
LEDS indicadores de encendido y apagado		CUMPLE	CUMPLE

Ligera y portátil		CUMPLE	CUMPLE
Controles con 5 niveles de temperatura		CUMPLE	CUMPLE
Protección contra el sobrecalentamiento.		CUMPLE	CUMPLE
Rápido calentamiento		CUMPLE	CUMPLE
Fácil limpieza		CUMPLE	CUMPLE
Desconecte la estufa y deje que se enfríe antes de limpiarla		CUMPLE	CUMPLE
Nunca meta la estufa en el agua		CUMPLE	CUMPLE
Nunca utilice algún material que pueda rayar el recubrimiento antiadherente a la resistencia de calentamiento.		CUMPLE	CUMPLE
<b>BALANZA GRAMERA TRIPLE BRAZO 2.610 g. CON JUEGO DE PESAS INCLUIDAS</b>			
MARCA:	OHAUS	CUMPLE	CUMPLE
REF:	TP2611	CUMPLE	CUMPLE
Con plato cuadrado de 14.73cm x 14.73cm		CUMPLE	CUMPLE
Capacidad máx. 2.610 g		CUMPLE	CUMPLE
Resolución (2) 0,1 g		CUMPLE	CUMPLE
Tamaño del plato 147 mm x 147 mm		CUMPLE	CUMPLE
Dimensiones 168 mm x 451 mm x 161 mm		CUMPLE	CUMPLE
Peso neto 2 kg		CUMPLE	CUMPLE
Material del plato ABS con inserción de acero inoxidable		CUMPLE	CUMPLE
Electricidad No requiere energía		CUMPLE	CUMPLE
Unidades de medida Gramo		CUMPLE	CUMPLE
<b>Horno Microondas ELECTROLUX 0.9 EMDO25 Gris. 2.5 lt</b>			
MARCA:	ELECTROLUX	CUMPLE	CUMPLE
REF:	EMDO25	CUMPLE	CUMPLE
Capacidad 0.9 Pies Cúbicos		CUMPLE	CUMPLE
Voltaje Rango entre 110 V y 120 V		CUMPLE	CUMPLE
Opciones de Conectividad Conexión Con Cable		CUMPLE	CUMPLE
<b>RESULTADO</b>		<b>CUMPLE</b>	<b>CUMPLE</b>



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		OFICINA DE INFORMÁTICA Y VERIFICACION REQUISITOS	
OBJETO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGRONINDUSTRIAL, DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, Y DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA SECCIONAL AGUACHICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR"			
REQUISITO MÍNIMO	PROPONENTE	INSTRUMENTACION	CASA MERCANTIL
		VERIFICACION	VERIFICACION
<b>1. GAFAS PARA REALIDAD VIRTUAL</b>			
OCULUS (Meta Quest 2):		CUMPLE	CUMPLE
casco avanzado de realidad virtual todo en uno: 128 GB		CUMPLE	CUMPLE
<b>2. Computador todo en uno de mesa</b>			
Computador de escritorio todo en uno línea corporativa;		CUMPLE	CUMPLE
Procesador Intel® Core™ i5 décima generación		CUMPLE	CUMPLE
Sistema Operativo: Windows 10 PRO		CUMPLE	CUMPLE
Memoria: 16 GB DDR4 2666 Mhz		CUMPLE	CUMPLE
Pantalla 21.5" FHD (1920 x 1080)		CUMPLE	CUMPLE
Almacenamiento Disco SSD 256GB		CUMPLE	CUMPLE
Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45		CUMPLE	CUMPLE
puertos USB y HDMI, Mouse óptico USB		CUMPLE	CUMPLE
teclado USB de la misma marca del computador		CUMPLE	CUMPLE
Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo		CUMPLE	CUMPLE
marca del equipo de reconocido respaldo		CUMPLE	CUMPLE
Modelo sugerido: AIO HP 200 21.5 G4		CUMPLE	CUMPLE
<b>3. REGULADORES</b>			
Regulador De Voltaje Unitec De 2000va Reales Con 8 Tomas		CUMPLE	CUMPLE
8 Tomas de protección de dispositivos periféricos.		CUMPLE	CUMPLE
4 tomas reguladas y 4 tomas de protección de voltaje.		CUMPLE	CUMPLE
Regulador automático de altos y bajos voltajes (picos de voltaje)		CUMPLE	CUMPLE
Protección de teléfonos, internet, fax, ADSL		CUMPLE	CUMPLE
Fácil de usar con leds indicadores		CUMPLE	CUMPLE
Cavidad para la recolección de cables		CUMPLE	CUMPLE
<b>4. PANTALLAS INTERACTIVA</b>			
Pantalla Interactiva Táctil Avacom Pro+ Series 75" IR: La pantalla táctil Avacom de la serie Pro+ está diseñada para que su reunión sea más eficaz con cámara 4K integrada para videoconferencias		CUMPLE	CUMPLE
una resolución de 8MP		CUMPLE	CUMPLE
un campo de visión gran angular de 110° y enfoque automático		CUMPLE	CUMPLE
6 micrófonos de matriz integrados		CUMPLE	CUMPLE
que adoptan la tecnología de filtración ambiental inteligente		CUMPLE	CUMPLE
tienen un rango de captación de 10 metros		CUMPLE	CUMPLE
una videoconferencia de alta calidad lo está esperando		CUMPLE	CUMPLE
Con el software interactivo de pantalla táctil de 20 puntos e inalámbrico integrado para compartir contenido		CUMPLE	CUMPLE
Pro + Series es útil para crear un entorno interactivo y colaborativo facilita las presentaciones, lluvia de ideas y toma de decisiones. Todo lo que necesita en una reunión se integra a la perfección en la pantalla interactiva, simplemente entre y comience su interacción. Incluye soporte a pared		CUMPLE	CUMPLE
Módulo de PC		CUMPLE	CUMPLE
Integrado OPS		CUMPLE	CUMPLE
Intel® Core™ i5		CUMPLE	CUMPLE
8 GB RAM		CUMPLE	CUMPLE
256 GB SSD Wi-Fi 802.11 ac Dual Band (2.4/5.0GHz)		CUMPLE	CUMPLE
6xUSB 3.0 + HDMI / VGA / Salida de puerto de pantalla		CUMPLE	CUMPLE
No incluye sistema operativo Windows		CUMPLE	CUMPLE
Certificación para distribución de los Computadores Ítem 1. y de las pantallas Interactivas Ítem 4. de los equipos del Laboratorio Programa Ingeniería de sistemas.		NO CUMPLE	CUMPLE
Certificaciones en las cuales se indique que los fabricantes manifiesten responder directamente por la garantía de los equipos ofertados cuando presente defectos de fábrica, incluyendo el suministro de repuestos originales durante el periodo de garantía		NO CUMPLE	CUMPLE
<b>5. UPS</b>			
UPS CDP Interactiva, 1000VA/400W 8 Tomas,		CUMPLE	CUMPLE
Al tener indicador LED podrás visualizar la funcionalidad del aparato como así también observar alertas,		CUMPLE	CUMPLE
procesos y tareas que se llevan a cabo en el mismo		CUMPLE	CUMPLE
<b>6. LOCKER METALICO</b>			
LOCKER SENCILLO 3 NAVES METALICAS PINTADO 180X30X30CM ALMACENAMIENTO ALM2790000. 3 CASILLAS - 1.70 DE ALTO		CUMPLE	CUMPLE
<b>7. VITRINA METALICA</b>			
140X100X55CM EN LAMINA COLD ROLED PINTURA ELECTROSTATICA HORNEADA CON MANIJA , NAVES EN VIDRIO Y CERRADURA ALE7706422 22000118881		CUMPLE	CUMPLE
		NO CUMPLE	CUMPLE