

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

JURIDICA	INFORME JURIDICO DE VERIFICACION DE REQUISITOS LEGALES
-----------------	---

Valledupar, 11 de Mayo de 2023

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

REFERENCIA: EVALUACIÓN JURIDICA CONVOCATORIA No. 005/2023

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. 257 del 17/04/2023.	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: “DOTAEQUIP LTDA.”:

REQUISITOS EXIGIDOS	ANEXÓ	CUMPLE		No. FOLIOS
		NO	SI	
• CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURÍDICA O POR LA PERSONA DESIGNADA PARA REPRESENTARLA. FOLIOS 02-05.	X		X	04
• CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL. FOLIO 14.	X		X	01
• 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 06-13.	X		X	08
• REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT ACTUALIZADO. FOLIO 152.	X		X	01
• CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE	X		X	

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

OBLIGACIONES CON EL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES. FOLIOS 132-145.				14
• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. FOLIOS 146-147.	X		X	02
• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL , EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. FOLIOS 148-149.	X		X	02
• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES. FOLIO 1150	X		X	01
• REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE: 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 15-131).	X		X	116
• CERTIFICADO DE NO INCLUSIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS. FOLIO 151.	X		X	01
• PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. FOLIOS 155-160.	X		X	06
• COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. FOLIOS 153-154.	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	
• CARTA DE PRESENTACIÓN 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
• CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL. FOLIO 19.	X		X	01
• 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 09-17.	X		X	09
• REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT ACTUALIZADO. FOLIO 161-164.	X		X	04
• CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON EL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES. FOLIOS 131-148.	X		X	19

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

• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. FOLIOS 150-151.	X		X	02
• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL , EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. FOLIOS 153-154.	X		X	02
• CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES. FOLIO 156.	X		X	01
• REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE: 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 21-128.	X		X	107
• CERTIFICADO DE NO INCLUSIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS. FOLIO 159.	X		X	01
• PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. FOLIOS 169-174.	X		X	06
• COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN. FOLIOS 166-167.	X		X	02

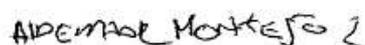
CONCLUSIÓN: El Proponente apporto todos los documentos requeridos para la verificación de los requisitos legales de su propuesta, por lo que se determina que **CUMPLE JURÍDICAMENTE.**

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

De la evaluación jurídica realizada a la oferta recibida el día 10/05/2023, este Despacho determinó que la propuesta presentada por los oferentes: “**DOTAEQUIP LTDA.**” y “**INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.**”, **CUMPLEN** con el lleno de los requisitos legales exigidos en la Convocatoria Pública No. 005-2023, 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, 11-05-2023

Doctores

ORLANDO GREGORIO SEOANES LERMA

Vicerrector Administrativo

ALDEMAR MONTEJO ZAPATA

Líder Unidad de Contratación

Valledupar- Cesar

Asunto: Evaluación Financiera Convocatoria Pública No.005/2023

Cordial saludo,

Atendiendo su solicitud de verificación de los indicadores financieros del proceso contractual de la **Convocatoria Pública No.005/2023**, 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

Anexo: Dos (02) Folios



CO-SC-CER518726



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 005/2023**, las cuales evaluamos una vez emitido el concepto de viabilidad jurídica de los oferentes habilitados: **DOTAEQUIP LTDA e INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S**, 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

INFORMACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	DOTACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA DOTAEQUIP LTDA	INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S
Fotocopia del RUP	SI CUMPLE (folio 015 a 131)	NO CUMPLE (folio 021 a 128) Aportó información financiera vigencia 2021
Indicador de Liquidez	17.69 (Folio 018)	
Indicador de Endeudamiento	0.05 (Folio 018)	
Razón de cobertura de intereses	INDETERMINADO (Folio 018)	

4.4 VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INFORMACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022	DOTACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA DOTAEQUIP LTDA	INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S
Rentabilidad sobre el Patrimonio	0.11 (Folio 018)	Aportó información financiera vigencia 2021
Rentabilidad sobre Activos	0.11 (Folio 018)	





COMENTARIOS A LA EVALUACION

- **DOTAEQUIP LTDA**, presentó toda la documentación financiera requerida en la Convocatoria Pública No.005/2023, 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.
- **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S**, presentó información financiera correspondiente a la vigencia 2021, no obstante, el RUP debe contener información financiera vigencia 2022, por lo tanto, se emite concepto financiero como **NO 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 conceptuar que las ofertas habilitadas jurídicamente que fueron objeto de este informe, presentada por el oferente **DOTAEQUIP LTDA** cumple con la totalidad de los requisitos y condiciones financieras establecidas en la Convocatoria Pública No.005/2023, mientras que la oferta presentada por el oferente **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S**, al aportar información financiera vigencia 2021, no cumple con la totalidad de los requisitos y condiciones financieras establecidas en la Convocatoria Pública No.005/2023, 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 la oferta presentada por **DOTAEQUIP LTDA**, **CUMPLE FINANCIERAMENTE** entre tanto que, el oferente **INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S MERCANTIL LTDA**, **NO CUMPLEN FINANCIERAMENTE**.

Atentamente,

SANDRA MARIA VEGA RAMIREZ
Coordinadora Grupo Gestión Contable



Valledupar 12 de Mayo de 2023

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

ASUNTO: EVALUACIÓN TÉCNICO ECONÓMICA CONVOCATORIA No. 005/2022

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:

*DOTAEQUIP LTDA.	CUMPLE JURIDICAMENTE CUMPLE FINANCIERAMENTE
*INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.	CUMPLE JURIDICAMENTE NO CUMPLE FINANCIERAMENTE

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:

*DOTAEQUIP LTDA.	*INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.
<i>Folio 6:</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, Transversal 34A No. 29B-52 Sur. CUMPLE.	NO se evalúa, ya que fue evaluada NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE

2.3. CODIFICACIÓN- UNSPSC:

*DOTAEQUIP LTDA.	*INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.
<i>Folios 20, 21, 27, 28, 29, 30, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 46:</i> El Proponente reporta en el Registro Único de Proponente los siguientes Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC: 231531 - 231815 - 231816 - 231818 - 241020 - 241316 - 411030 - 411035 - 411040 - 411045 - 411046 - 411048 - 411115 - 411119 - 411133 -	NO se evalúa, ya que fue evaluada NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE

VICERRECTORÍA GENERAL DE SECCIONAL AGUACHICA

#PorelResurgirdelaUPC

411224 - 422815 - 432115 - 432116 - 432226 - 451119 - 521518 - 561220 - 601062 – 861417.	
CUMPLE.	

4.2.2. EXPERIENCIA REPORTADA EN EL CERTIFICADO DEL RUP Y/O EXPERIENCIA ESPECÍFICA:

*DOTAEQUIP LTDA.	*INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.
<p><i>Folios 172, 173, 174:</i> Presentó relación de contratos ejecutados y las certificaciones requeridas, cuya sumatoria es mayor al presupuesto oficial. Cumplen con el RUP y los siguientes Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC (<i>Folios 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127 y 128</i>): 241316 - 411030 - 411035 - 411040 - 411045 - 4112046 - 411048 - 411115 - 411119 - 411133 - 411224 - 451119 - 561220 - 601062 - 861417.</p> <p>CUMPLE.</p>	<p>NO se evalúa, ya que fue evaluada NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE</p>

REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO (NUMERAL 4.5)

- VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (NUMERALES 2.2.1. Y 2.2.2):

*DOTAEQUIP LTDA.	*INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.
<p>2.2.1: Se verificó el cumplimiento de los requerimientos planteados en el pliego de condiciones definitivo. <i>Ver Anexos No. 1, 2 y 3. Se deja constancias que las marcas sugeridas, no son obligatorias.</i></p> <p>CUMPLE.</p> <p>2.2.2: <i>Folios 181, 182, 183, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231.</i> Se aportaron las certificaciones requeridas en este ítem. Fichas Técnica páginas 234 a 352.</p> <p>CUMPLE.</p>	<p>NO se evalúa, ya que fue evaluada NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE</p>

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.**, fue evalúa como **NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE**, se continua con la evaluación de la

oferta del proponente ***DOTAEQUIP LTDA.**, y en consecuencia, la **“ponderación se hará únicamente a las propuestas HABILITADAS en los aspectos de capacidad jurídica, financiera y técnica”**. Lo anterior, de acuerdo a lo indicado en el ítem 5.1 a 5.4 del Pliego definitivo de Condiciones (Pág. 44 a 49) **“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”**.

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:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
OFERTA ECONÓMICA	60
EXPERIENCIA	20
EXPERIENCIA ADICIONAL	10
CAPACITACIÓN	5
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	5
TOTAL	100

CRITERIO OFERTA ECONÓMICA (NUMERAL 5.3.1):

De acuerdo a lo establecido en el numeral 5.3.1 (Propuesta económica), en caso que haya una sola propuesta admisible económicamente, se le asignará a esta propuesta sesenta puntos (60) puntos. Dado que la propuesta de ***INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS S.A.S.**, fue evaluada como **NO CUMPLIÓ FINANCIERAMENTE**, sólo se tiene como única propuesta habilitada la ***DOTAEQUIP LTDA.**, la cual presentó propuesta económica (27 folios) por valor total de **\$1.079.557.290**, por lo anterior, se le asigna puntaje así: **60 PUNTOS**.

SE ASIGNA SESENTA (60) PUNTOS.

EXPERIENCIA GENERAL (NUMERAL 5.3.2):

El proponente ***DOTAEQUIP LTDA.** acreditó experiencia general de más de cinco (5) años de antigüedad como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá el 04 de Mayo de 2023 que indica que la matrícula se realizó el 26 de marzo de 1996 (Folio 6).

CRITERIO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (NUMERAL 5.3.3):

Folios 172, 173, 174: El proponente ***DOTAEQUIP LTDA.**, relacionó contratos y las certificaciones requeridas, cuya sumatoria es mayor al presupuesto oficial. Además, se cumple con el RUP y los siguientes Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC (Folios 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127 y 128): 241316 - 411030 - 411035 - 411040 - 411045 - 4112046 - 411048 - 411115 - 411119 - 411133 - 411224 - 451119 - 561220 - 601062 - 861417.

SE ASIGNA VEINTE (20) PUNTOS.

CRITERIO EXPERIENCIA ADICIONAL (NUMERAL 5.3.4):

Folios 178 y 179: El proponente ***DOTAEQUIP LTDA.**, relacionó dos (2) contratos como experiencia adicional suscrito con la **UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER** y la **UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**, cada uno por valor superior al presupuesto oficial, por lo que se le asignará **CINCO (5) PUNTOS** por cada contrato,

VICERRECTORÍA GENERAL DE SECCIONAL AGUACHICA

#PorelResurgirdelaUPC

para un total de **DIEZ (10) PUNTOS**.

SE ASIGNA DIEZ (10) PUNTOS.

CRITERIO CAPACITACIÓN (NUMERAL 5.3.5):

El proponente ***DOTAEQUIP LTDA.**, aportó el documento donde manifiesta que su propuesta incluye instalación y capacitación para todos los equipos de laboratorio por personal técnico calificado por fabrica (página 217 de la propuesta técnica). Se asigna puntaje de **DOS (2) PUNTOS**, ya que aunque el personal técnico es calificado por el fabricante, la capacitación no proviene de la misma casa matriz de los equipos.

SE ASIGNA DOS (2) PUNTOS

CRITERIO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (NUMERAL 5.3.6):

El proponente ***DOTAEQUIP LTDA.**, aportó el documento donde manifiesta que los servicios ofrecidos de capacitación para algunos de los equipos ofertados y bienes de origen NACIONAL (Página 185 de la propuesta técnica). Además aporta certificado de fabricación nacional del Modelo relacionado a continuación: Vertical de 13 pies refrigeración Perta den Vidrio, interior en acero brillante ref 430 y exterior en acero satinado ref 430, es de FABRICACIÓN 100% NACIONAL (Página 186 de la propuesta técnica). Se asigna puntaje de **CINCO (5) PUNTOS** porque el proponente oferta bienes y servicios 100% nacionales.

SE ASIGNA CINCO (5) PUNTOS

CALIFICACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE OBTENIDO *DOTAEQUIPLTDA.
OFERTA ECONÓMICA	60 PUNTOS
EXPERIENCIA	20 PUNTOS
EXPERIENCIA ADICIONAL	10 PUNTOS
CAPACITACIÓN	5 PUNTOS
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	2 PUNTOS
TOTAL PUNTAJE	97 PUNTOS

CONCLUSIÓN:

La oferta presentada por ***DOTAEQUIP LTDA.**, por valor de **MIL SETENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE (\$1.079.557.290)**, **CUMPLE** con los requisitos técnicos y económicos exigidos por la Universidad en el marco de la Convocatoria Pública No. 005 de 2023 y obtuvo una calificación con un total de **NOVENTA Y SIETE (97) PUNTOS**.

Atentamente,



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

Anexo No. 1

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
	PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA
	VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
	CONVOCATORIA No. 005 de 2023
OBJETO: 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".	
PROponentes	DOTAEQUIP LTDA.
REQUISITO MÍNIMO	VERIFICACION
ESPECTROFOTOMETRO CON UV/VIS. MARCA: MAPADA	CUMPLE
Modelo P1 UV/Vis Espectrofotómetro	CUMPLE
Sistema Óptico: Haz simple	CUMPLE
Fuente de Luz: Lámpara de Tungsteno – Lámpara de Deuterio	CUMPLE
Detector: Fotodiodo de silicio	CUMPLE
Ancho de banda: 4nm	CUMPLE
Longitud de Onda:	CUMPLE
Rango 195 – 1050nm	CUMPLE
Exactitud [Accuracy] ±0.8nm	CUMPLE
Repetibilidad ≤0.4nm	CUMPLE
Display 0.1nm	CUMPLE
Velocidad de escaneo:	CUMPLE
Fotométrico	CUMPLE
Rango -0.301 – 3A,0 – 200%T,0 – 9999.9C	CUMPLE
Exactitud [Accuracy] ±0.003A @ 0.5A±0.006A @ 1A±0.5%T @ 0 - 100%T	CUMPLE
Repetibilidad ±0.0015A @ 0.5A±0.003A @ 1A±0.2%T @ 0 - 100%T	CUMPLE
Ruido ≤0.0005A @ 0A, ≤0.001A @ 1A, ≤0.002A @ 2A (500nm)	CUMPLE
Estabilidad ≤0.002A/hr(500nm, 2 horas después del calentamiento)	CUMPLE
Luz parásita [Stray Light]: ≤0.2%T	CUMPLE
<u>Línea Base [Baseline]</u>	CUMPLE
Memoria: 236KB(Incorporado), Ilimitada (USB Tarjeta de memoria)	CUMPLE
Display: Pantalla a color de 5 pulgadas (480x272)	CUMPLE
Teclado: Pantalla táctil	CUMPLE
Puertos de impresión: Impresora serial / Impresión USB (En línea con el lenguaje de impresión HP PCL3 GUI) Puerto serial (impresión), USB-A (Almacenamiento e impresión), USB-B (online)	CUMPLE
Estandar 10mm [4 posiciones – manual]	CUMPLE
INCLUYE: Portaceldas: Portaceldas manual de 4 posiciones para celdas de 10mm.	CUMPLE
2 celdas de cuarzo de 10mm.	CUMPLE
4 celdas de vidrio de 10mm	CUMPLE
Función:	CUMPLE
Fotométrica	CUMPLE
Cuantificación	CUMPLE
Gestión de archivos	CUMPLE
Gestión de sistema	CUMPLE
Verificación de rendimiento	CUMPLE
Idioma 6 idiomas (Inglés, Alemán, Francia, Español, Portugués, Chino simplificado)	CUMPLE
Especificación eléctrica 100 - 240V AC, 50/60Hz, 120W	CUMPLE
Dimensiones 456 (W) ×360 (D) ×185 (H) mm	CUMPLE
Peso 10,7kg	CUMPLE
TERMOREACTOR PARA 28 TUBOS DE 5/15 ML	CUMPLE
Ref: HB120-S	CUMPLE
Marca: DLAB	CUMPLE
*Temperatura de la habitación: ~ 120 ° C	CUMPLE
*Precisión del control de temperatura: ± 0.5 ° C	CUMPLE
*Uniformidad de la temperatura: ± 0.5 ° C	CUMPLE
*Velocidad máxima de calefacción: 5,5 ° C / min	CUMPLE
*Temporizador: 1min-99h59min	CUMPLE
*Pantalla: LED	CUMPLE
*Protección de la temperatura: 140 ° C	CUMPLE
*Material del bloque adaptador: aluminio	CUMPLE
*Voltaje, Frecuencia: 110V / 50 Hz	CUMPLE
*Potencia: 160W	CUMPLE
*Peso: 3kg	CUMPLE
VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, BAJO RANGO DE 3 A 150 PAQUETE X 25	CUMPLE
Ref: 21258-25	CUMPLE
Marca: Hach Company	CUMPLE
Para realizar la determinación de Demanda química de oxígeno (DQO) de bajo rango mediante el método de digestión por reactor.	CUMPLE
Aprobado por USEPA para análisis de aguas residuales mediante el método 8000 de Hach.	CUMPLE
Rango: 3 - 150 mg/l DQO. Paquete de 25 viales	CUMPLE
*Aprobado por EPA	CUMPLE
*Más sencillo y seguro	CUMPLE
*Facilidad de eliminación	CUMPLE
Contiene Mercurio. Disponer según las normas locales, estatales y federales	CUMPLE
VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, ALTO RANGO PLUS, DQO DE 200 A 15000 mg/l PAQUETE X 25	CUMPLE
Ref: 21259-25	CUMPLE
Marca: Hach Company	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
*Más sencillo y seguro	CUMPLE
*Facilidad de eliminación	CUMPLE
VIALES DE DIGESTIÓN DE DQO, ALTO RANGO, DQO DE 20 A 1500 mg/l	CUMPLE
Ref: 21259-15	CUMPLE
Marca: Hach Company	CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y
SANTARIA
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
CONVOCATORIA No. 005 de 2023

OBJETO: 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	DOTAEQUIP LTDA.
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. Rango: 20 -1500 mg/L DQO.		CUMPLE
*Aprobado por la EPA *Más sencillo y seguro *Eliminación sencilla		CUMPLE
CONO IMHOFF PARA SEDIMENTACIÓN		CUMPLE
Ref: 759-91		CUMPLE
Marca: VITLAB		CUMPLE
Graduado de 0 a 100 de 0.5 cm ³ ; 10 a 1000 de 50 cm ³		CUMPLE
Temperatura máxima: 85°C		CUMPLE
1000 ml		CUMPLE
Fabricado en estireno acrilonitrilo (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
BURETA AUTOMÁTICA		CUMPLE
Ref.: 1103N3		CUMPLE
Marca: JSW		CUMPLE
AMBAR LLAVE EN TEFLÓN (Schellbach) INCLUYEN: Frasco y pera soplador		CUMPLE
50ml - DIV. 0.1ml		CUMPLE
EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA CON BOMBA DE VACÍO		CUMPLE
Ref.: LAFIL400-LF30		CUMPLE
Marca: ROCKER		CUMPLE
RESISTENTE A QUÍMICOS		CUMPLE
Max. vacío: 720 mmHg		CUMPLE
Max. caudal: 37 l / min		CUMPLE
Capacidad de redireccionamiento: 500 ml -		CUMPLE
Capacidad de la botella: 500 ml		CUMPLE
5/16 de pulgadas (8 mm)		CUMPLE
Lafil 400 - ABS		CUMPLE
EMBUDO - PES		CUMPLE
Base de apoyo - PC		CUMPLE
Pantalla de ayuda - PP		CUMPLE
Voltaje 110 V, 60 Hz		CUMPLE
PLANCHA DE CALENTAMIENTO: soporte + pinza + sensor		CUMPLE
Ref.: HP550-S		CUMPLE
Marca: DLAB		CUMPLE
18.4 X 18.4 cm		CUMPLE
Temp. -550°C, 5°C		CUMPLE
Corriente 110 V / 50 Hz		CUMPLE
Potencia de calentamiento 500W		CUMPLE
Sensor de temperatura externo PT1000 (± 0.5 ° C)		CUMPLE
Material de placa de trabajo: Cerámica de vidrio		CUMPLE
NEVERA ISOTÉRMICA		CUMPLE
Ref.: N-150		CUMPLE
Marca: Labscient		CUMPLE
Capacidad 30 Litros.		CUMPLE
Casco en polietileno de alta densidad.		CUMPLE
Cierre hermético y manija.		CUMPLE
MEDIDOR DE TURBIDEZ CONFORME A EPA CON TECNOLOGÍA FAST TRACKER™		CUMPLE
Ref.: HI 98703-01		CUMPLE
Marca: Hanna Instruments		CUMPLE
Rango: 0.00 a 9.99; 10.0 a 99.9 y 100 a 1000 NTU		CUMPLE
Selección de Rango: automatico		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
Precisión @25°C/77°F: ±2% de lectura mas 0.02 NTU		CUMPLE
Repetibilidad ±1% de lectura o 0.02 NTU, el que sea mayor		CUMPLE
Luz Difusa < 0.02 NTU		CUMPLE
Detector de Luz: fotocelda de silicio		CUMPLE
Fuente de Luz: Lámpara de filamento de tungsteno		CUMPLE
Vida Útil de Lámpara: mas de 100,000 lecturas		CUMPLE
Método Proporción Nefelométrica (90 °), relación de la luz dispersada y transmitida; Adaptación del Método 180.1 de USEPA y Método Estandar 2130 B		CUMPLE
*Modo de Medición: normal, promedio, continuo		CUMPLE
Estándares de Turbidez: <0.1, 15, 100 y 750 NTU		CUMPLE
Calibración: calibración de dos, tres o cuatro puntos		CUMPLE
Memoria de OG: 200 registros		CUMPLE
Interfaz: USB o RS232		CUMPLE
Ambiente: up a 50°C (122°F); HR max 95% no-condensado		CUMPLE
Fuente de Poder: baterías alcalinas de 1.5V AA (4) o adaptador CA adaptador; auto apagado después de 15 minutos sin uso.		CUMPLE
Set de calibración para HI 98703		CUMPLE
MICROSCOPIO BINOCULAR MARCA MOTIC MODELO LED ECOLINE		CUMPLE
Ref.: 1100104100052		CUMPLE
Marca: MOTIC		CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y
SANTARIA
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
CONVOCATORIA No. 005 de 2023

OBJETO: 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	DOTAEQUIP LTDA.
Sistema Óptico Finito, 160mm		CUMPLE
Binocular, tubo de observación Siedentopf		CUMPLE
Distancia interpupilar 55-75mm		CUMPLE
±/± 5 dioptrías		CUMPLE
Inclinación de 30 °, rotación de 360°		CUMPLE
Ocular WF10X / 18mm		CUMPLE
Cuatro punzones giratorios con topes de cic		CUMPLE
EA Achromatic, DIN		CUMPLE
4X / 0,10, 10X / 0,25, 40X / 0,65 / S, 100X / 1,25 / S-Acete		CUMPLE
Rosca de montaje objetivo W 4/5 "x 1/36" (estándar RMS)		CUMPLE
Etapa mecánica coaxial de posición baja incorporada con porta muestras		CUMPLE
Tamaño de escenario 125x115mm		CUMPLE
Gama X & Y 70x30mm		CUMPLE
Límite de parada superior ajustable		CUMPLE
Cremallera y piñón se pueden enfocar 1.25 N.A. Condensador Abbe, con diafragma iris y portafiltras		CUMPLE
Sistema de enfoque coaxial grueso y fino con ajuste de tensión		CUMPLE
Incremento mínimo de 2 µm		CUMPLE
Movimiento del eje de 15mm		CUMPLE
Filtro azul		CUMPLE
Iluminación LED de 12V / 20W con control de intensidad		CUMPLE
Incluye Cubierta antipolvo y aceite de inmersión.		CUMPLE
CUENTA COLONIAS DIGITAL		CUMPLE
Ref.: 175331-01		CUMPLE
Marca: ROCKER		CUMPLE
Modelo GALAXY 330		CUMPLE
Display: 3 dígitos (0-9999) de color rojo brillante 0.6		CUMPLE
Pantalla LED		CUMPLE
Aumento: 2-3X		CUMPLE
Diámetro del plato para petri: 60 mm, 90-150mm ajustable.		CUMPLE
Puesta a cero: Si		CUMPLE
Cuenta atrás: Si		CUMPLE
Iluminación: Led Ajustable		CUMPLE
Sensibilidad a la presión: Ajustable		CUMPLE
Señal acústica de conteo: Ajustable		CUMPLE
Salida: USB		CUMPLE
Dim (mm): 315 (L) x302 (W) x370 (H)		CUMPLE
Peso neto: Neto: 5.6 kg		CUMPLE
Voltaje: 110 V / 60 Hz.		CUMPLE
CINTA MÉTRICA		CUMPLE
50 m		CUMPLE
PLOMADA		CUMPLE
16 ONZ CON ESTUCHE		CUMPLE
JALON		CUMPLE
2 MTS 2 CUPEROS		CUMPLE
MIRA MILIMÉTRICA		CUMPLE
5 METROS CON NIVEL OJO ESTUCHE		CUMPLE
ESTACIÓN TOTAL		CUMPLE
Ref.: GM-52/PSD (2°)		CUMPLE
Marca: TOPCON		CUMPLE
Software integrado de construcción y herramientas de cálculo		CUMPLE
EDM rápido, preciso y potente		CUMPLE
Medición sin prisma de hasta 500m		CUMPLE
Rango de medición con prisma de hasta 4.000 m.		CUMPLE
Precisión avanzada de lectura angular de 2".		CUMPLE
Precisión en distancia 1.5mm + 2 ppm		CUMPLE
Comunicación Bluetooth (opcional)		CUMPLE
Larga duración de la batería de hasta 14 horas		CUMPLE
Protección agua y polvo IP66		CUMPLE
Capacidad de memoria interna de 50.000 puntos		CUMPLE
1 Tapalente para estación		CUMPLE
1 Batería para estación, duración de 4 horas		CUMPLE
1 Cargador de batería		CUMPLE
1 Estuche para estación		CUMPLE
Paquete de accesorios doble para estación total.		CUMPLE
1 Tripode Topcon de Aluminio Doble seguro		CUMPLE
2 Bastones de Topografía Topcon de 5.2 mts con estuche		CUMPLE
2 Prismas con Portaprisma Topcon con Estuche		CUMPLE
NIVEL AUTOMÁTICO MARCA TOPCON REF AT-B4/AT-B4A (24 AUMENTOS)		CUMPLE
Ref.: AT-B4/AT-B4A		CUMPLE
Marca: TOPCON		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
Incluye: *1 Protector del lente objetivo *1 Estuche de Transporte		CUMPLE
Incluye kit de accesorios 1 tripode + 1 mira de 5 mts *1 Tripode *1 Mira milimétrica de 5 mts..		CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y
SANTARIA
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
CONVOCATORIA No. 005 de 2023

OBJETO: 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	DOTAEQUIP LTDA.
RECEPTOR GPS		CUMPLE
Ref.: ETREX 20X		CUMPLE
Marca: Garmin		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 un 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
*Pantalla con colores nítidos de 2.2 pulgadas		CUMPLE
*Mapa TopoActive preinstalado de Europa Occidental de Garmin con relieve sombreado		CUMPLE
*Receptor GPS de alta sensibilidad compatible con HotFix® y GLONASS		CUMPLE
*4 GB de memoria interna.		CUMPLE
*Mapa base mundial con relieve sombreado		CUMPLE
SERIE DE TAMICES "ENDECOTTS"		CUMPLE
Ref.: SERIE-AC-SU2		CUMPLE
Marca: Endecotts		CUMPLE
*Serie de tamices "Endecotts", alternativa ASTM D422 para suelos, co inoxidable de 8" de diámetro por 2" de altura, con mallas 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
BALANZA DETERMINADORA DE HUMEDAD A&D		CUMPLE
Ref.: MS-70		CUMPLE
Marca: A & D		CUMPLE
Características: •Calentamiento rápido y uniforme con lámpara halógena y tecnología SRA •Memorias de parámetros de prueba •Opción en modo de calentamiento •Alta capacidad de repetición de 0.01% con tecnología de Súper Sensor Híbrido(SHS) •Calibración digital completa •Calibración de la temperatura del calentamiento •GMP/GCP/ISO) Hora y tiempo		CUMPLE
•Temperatura de Proceso de hasta 200°C, Resolución desde 0.1% hasta 0.001%, Bidireccional RS232 incluida en todos los modelos. •Peso máximo: 71 gr •Resolución: 0,0001 gr •Indicador contenido de humedad: 0,001%/ 0,01%/0,1%		CUMPLE
•Precisión de contenido de humedad (desviación estándar): mas de 1 gramo: 0,05% mas de 5 gramo: 0,01% •Temperatura de secado (incrementos de 1°C): (30 a 200) °C •Tamaño del platillo: 85 mm		CUMPLE
PH METRO CON CALIBRACIÓN EN DOS PUNTOS CON MICROPROCESADOR PH51		CUMPLE
Ref.: PH51		CUMPLE
Marca: Milwaukee		CUMPLE
MEDICIONES: PH / TEMP.		CUMPLE
Electrodo de vidrio de pH reemplazable de doble unión Carcasa estanca IP67		CUMPLE
*Rango: PH 0.0 - 14.0		CUMPLE
*Resolución: 0.1 pH		CUMPLE
*Exactitud: 0.1 pH		CUMPLE
*Calibración: Manual 2 puntos		CUMPLE
*Electrodo: MAT3600 reemplazable		CUMPLE
*Duración de la batería: 1500 horas de uso continuo		CUMPLE
*Tipo de Batería: 3 x 1.5V		CUMPLE
*Ambiente: 0 50C / 100% HR		CUMPLE
ESTUFA DE SOBREMESA DE 4 PUESTOS GAS PROPANO MOTE		CUMPLE
Ref.: 372066		CUMPLE
Marca: Sueco		CUMPLE
*Fondo (cm): 55 cm		CUMPLE
*Ancho (cm): 51 cm		CUMPLE
*Encendido: Manual		CUMPLE
*Capacidad: 4 Puestos		CUMPLE
*Material: Acero porcelanizado		CUMPLE
*Fuente: Gas (GLPI)		CUMPLE
CABINA EXTRACTORA FRONTIER MONO DE 1.2m		CUMPLE
Ref.: EFH-4A9		CUMPLE
Marca: Esco		CUMPLE
Tamaño nominal: 1,2 m		CUMPLE
*Dimensiones externas: 1200 x 673 x 1500 mm		CUMPLE
*Dimensiones internas: 1120 x 682 x 1435 mm		CUMPLE
*Máxima abertura de la ventana frontal 580 mm		CUMPLE
*Volumen de aire de extracción (A una velocidad frontal de 0.5 m/s y con la ventana totalmente abierta): 1210 m3/h (1210 cfm)		CUMPLE
Díámetro de salida del aire de extracción: 250 mm (10")		CUMPLE
*Intensidad de la luz fluorescente: 780 Lux(72 pies candelas)		CUMPLE
*Potencia nominal: 60 W		CUMPLE
*Peso Neto: 120 kg / 264 lbs		CUMPLE
*Conexión eléctrica: 115 V / 60 Hz		CUMPLE
*Control por switches para encendido y apagado de la luz y del motor.		CUMPLE
*Sistema de iluminación > 780 lux con balastro, que permite un encendido electrónico inmediato		CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL Y
SANTARIA
VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
CONVOCATORIA No. 005 de 2023

OBJETO: 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	DOTAEQUIP LTDA.
	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 BS7256:200	CUMPLE
	Base para cabina extractora mono de 1.2m.	CUMPLE
	4 pies - Superficie fenólica con almacenamiento y servicios de agua, gas y 2 tomas electricas a 115vac	CUMPLE
	MICROSCOPIO BINOCULAR MARCA MOTIC MODELO LED ECOLINE	CUMPLE
	Ref.: 1100104100052	CUMPLE
	Marca: MOTIC	CUMPLE
	*Sistema Óptico Finito, 160mm	CUMPLE
	*Binocular, tubo de observación Siedentopf	CUMPLE
	*Distancia interpupilar 55-75mm	CUMPLE
	**/ 5 dioptrías	CUMPLE
	*Inclinación de 30 °, rotación de 360°	CUMPLE
	*Ocular WF10X / 18mm	CUMPLE
	*Cuatro punzones giratorios con topes de clic	CUMPLE
	*EA Achromatic, DIN	CUMPLE
	*4X / 0,10, 10X / 0,25, 40X / 0,65 / S, 100X / 1,25 / S-Aceite	CUMPLE
	*Rosca de montaje objetivo W 4/5 "x 1/36" (estándar RMS)	CUMPLE
	*Etapa mecánica coaxial de posición baja incorporada con porta muestras	CUMPLE
	*Tamaño de escanero 125x115mm	CUMPLE
	*Gama X & Y 70x30mm	CUMPLE
	*Límite de parada superior ajustable	CUMPLE
	*Cremallera y piñón se pueden enfocar 1.25 N.A. Condensador Abbe, con diafragma iris y portafiltros	CUMPLE
	*Sistema de enfoque coaxial grueso y fino con ajuste de tensión	CUMPLE
	*Incremento mínimo de 2 µm	CUMPLE
	*Movimiento del eje de 15mm	CUMPLE
	*Filtro azul	CUMPLE
	*Iluminación LED de 12V / 20W con control de intensidad	CUMPLE
	*Incluye Cubierta antipolvo y aceite de inmersión.	CUMPLE
	NEVERA PARA LABORATORIO	CUMPLE
	Marca: Supermordico	CUMPLE
	Referencia: Vertical referencias 11 pies - Puerta en acero o en vidrio	CUMPLE
	*Terminados: Lamina de acero ref.430 y exterior en acero satinado angulo con 4 ruedas en Nylon , las dos del frente con Freno.	CUMPLE
	*Dimensiones exteriores: alto:1.72 Frente 65 x Fondo:71 con puerta	CUMPLE
	*Capacidad: 243 litros	CUMPLE
	*Voltaje: 110 voltios	CUMPLE
	*Rango de temperatura: Mas 0° C a 4°C sobre cero	CUMPLE
	*Entrepisos o parrillas: 4 parrillas en acero	CUMPLE
	*Controlador digital por alta y baja con alarma audible y visible	CUMPLE
	*Falsa pared interna para lograr temperatura pareja en la parte int de calibracion del controlador impreso	CUMPLE
	*Chapa de seguridad lateral	CUMPLE
	BÁSCULA COMPACTA DE MESA Ranger 3000 PLATO: 22,5 X 30 CM	CUMPLE
	Referencia: R31P30	CUMPLE
	Marca: Ohaus	CUMPLE
	*Gancho para pesar por debajo de la balanza	CUMPLE
	*5 teclas de función	CUMPLE
	*Amplia pantalla LCD con luz de fondo	CUMPLE
	*Resolución/Sensibilidad (g): 0.1	CUMPLE
	*Resolución máxima: 1:30000	CUMPLE
	*Unidades de pesaje: kg, g, lb, oz, lb.oz	CUMPLE
	*Alcance de tara: Capacidad total por sustracción	CUMPLE
	*Captura de Cero: 4% o 20% de la capacidad seguimiento	CUMPLE
	*Auto-Cero: OFF, 0.5, 1 o 3 d. Tiempo de estabilización (s): 1 segundo	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
	*Capacidad/Alcance máximo (kg): 30	CUMPLE
	*Resolución: 1 g	CUMPLE
	AUTOCLAVE AUTOMÁTICA DE MESA 65L DLINE	CUMPLE
	Referencia: 3850EL-D	CUMPLE
	Marca: Tuttnauer	CUMPLE
	*Volumen de la cámara: 65 L	CUMPLE
	*1 Fase	CUMPLE
	*208 V	CUMPLE
	RESULTADO	CUMPLE

Anexo No. 2

 UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	OFICINA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL	
	VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS	
CONVOCATORIA No. 005 de 2023		
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	PROPONENTE	DOTAEQUIP LTDA.
		VERIFICACION
BUTIRÓMETRO DE LECHE ORIGINAL GERBER 0 - 8% GRASA; DIVISIÓN 0.1, 1 UNIDAD		CUMPLE
ANALIZADOR DE LECHE POR ULTRASONIDO PARA REPORTE EN 60 SEGUNDOS		CUMPLE
REF: LAC-SPA		CUMPLE
MARCA: BOECO		CUMPLE
Los siguientes parámetros pueden ser medidos desde el sistema ultrasónico:		CUMPLE
- Grasa, sólidos no grasos (SNF), densidad, proteína, lactosa,		CUMPLE
- Temperatura de la leche de la muestra, agua añadida, sales.		CUMPLE
* punto de congelación.		CUMPLE
- Grasa de 0,01% a 25% ± 0,1% (opción de 45%)		CUMPLE
- SNF (sólidos no grasos) de 3% a 15% ± 0,15%		CUMPLE
- Densidad 1015-1140 kg/m3 ± 0,3 kg/m3 (opción de 1.160 kg/m3)		CUMPLE
- Proteína de 2% a 7% ± 0,15%		CUMPLE
- Lactosa de 0,01% a 6% ± 0,15		CUMPLE
- Contenido de agua gregado 0% a 70% ± 3,0%		CUMPLE
- Temperatura de la leche a partir de 1°C a 40°C ± 1°C		CUMPLE
- Punto de congelación desde -0,4 a 0,7°C ± 0,001°C		CUMPLE
- Contenido de sales de 0,4 a 1,5% ± 0,05%		CUMPLE
- pH del 0 al 12 ± 0,05%		CUMPLE
- Total de sólidos a partir de 0 a 50% ± 0,17%		CUMPLE
- Conductividad de 3 a 14 (mS / cm ± 0,05%		CUMPLE
* Fácil de usar: simple en la operación, mantenimiento, calibración e instalación.		CUMPLE
* Diseño portátil y compacto		CUMPLE
- Muy pequeña cantidad de leche requerida (25 ml por una medición)		CUMPLE
* no es necesario el uso de productos químicos peligrosos		CUMPLE
* Medición de ajuste de precisión se puede hacer por el usuario por medio de la interfaz RS 232		CUMPLE
* ESC POS Printer Support		CUMPLE
* Dos muestras de auto-calibración		CUMPLE
- Dimensiones 175 x 175 x 150mm (AnxP)		CUMPLE
- Peso: <1,5 kg		CUMPLE
- Salida de 12 V 4.17 A min		CUMPLE
* Bajo consumo de energía		CUMPLE
- Voltaje 110 / 60 Hz		CUMPLE
REFRACTOMETRO PORTATIL DE 0-90% BRIX		CUMPLE
MARCA: LABCIEN		CUMPLE
REF: VBR90A		CUMPLE
0 - 90 % • BRIX - Ideal para realizar mediciones en una amplia gama de productos como jugos, salsas, mermeladas, arequipes, bocadillos, jaleas, melazas y similares, en general en todo tipo de productos de alta concentración de dulce		CUMPLE
REFRACTOMETRO PORTATIL DE 0-32% BRIX		CUMPLE
MARCA: LABCIEN		CUMPLE

REF:	VBR32T	CUMPLE
Ideal para realizar mediciones en jugos de frutas y similares		CUMPLE
PRENSA PARA QUESOS EN ACERO INOXIDABLE MANUAL PARA 6 MOLDES DE 500 GR		CUMPLE
CAPACIDAD DE PRENSAR 6 QUESOS 500 gr		CUMPLE
SISTEMA DE PRENSADO PERMANENTE		CUMPLE
LIENZOS PARA LA CUAJADA INCLUIDAS		CUMPLE
FABRICADO EN PLASTICO SANITARIO Y EN ACERO INOXIDABLE A 304		CUMPLE
NUESTRAS PRENSAS MANUALES SON PENSADAS A PENSAR EN LO PEQUEÑO PRODUCTOR , LO QUE PERMITE UMA 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
Moldes rectangulares en acero inoxidable para queso costeño de 250 gr. Aro, fondo y tapa, debidamente perforado para el desuere.		CUMPLE
Moldes Cilindricos para quesos en acero inoxidable de 250 gr Aro, fondo y tapa, debidamente perforado para el desuere.		CUMPLE
BATIDORA DE ALIMENTOS MSA 20 LITROS. MSA		CUMPLE
Fabricada en acero inoxidable y aleación de aluminio.		CUMPLE
Incluye 3 agitadores: globo, gancho y batidor plano.		CUMPLE
3 velocidades.		CUMPLE
Rejilla de seguridad.		CUMPLE
Capacidad: 8 Kilos, aproximadamente. (Dependiendo de la densidad de la mezcla).		CUMPLE
Tipo: Mesa.		CUMPLE
Peso Neto: 65 Kilos.		CUMPLE
Voltaje: 115 V / 60 Hz		CUMPLE
Potencia: 1100 W (1 HP)		CUMPLE
Capacidad de amase: 8 Kilos (Dependiendo de la densidad de la mezcla).		CUMPLE
Capacidad del Bowl: 20 L en S.S.201		CUMPLE
Batidores incluidos: Plano, Gancho y Globo.		CUMPLE
Cuerpo Batidora: Hierro Colado		CUMPLE
Número de velocidades: 3 105/180/425 R.P.M.		CUMPLE
Dimensiones: 53X43X77 (cm)		CUMPLE
LICUADORA INDUSTRIAL 15 LITROS MSA. Motor de 2HP, 3.400 Rpm, fabricada en acero inoxidable		CUMPLE
Olla caldero 20 litros con tapa: con orejas. En aluminio de alta pureza. Altura: 24 cm, Diámetro: 34 cm		CUMPLE
Olla caldero 14 litros con tapa: con orejas. En aluminio de alta pureza. Diametro 30 cm, Alto: 18 cm, Calibre: 1.27 mm		CUMPLE
Olla tinaja con aro en aluminio 5 litros: Hecha a mano en material 1.0 de dureza. Alto 14.5 cm. Ancho 21 cm		CUMPLE
Olla de acero inox 11.4 lts M- 21SSSP12. Con tapa		CUMPLE
Tabla de corte amarilla: Carnes blancas (pollo, pavo...). En resina de alta resistencia. Dimensiones: 51 x 38 x 1.25 cm.		CUMPLE
Tabla de corte verde: Frutas y verduras. En resina de alta resistencia. Dimensiones: 51 x 38 x 1.25 cm.		CUMPLE
Set 9 Piezas Cuchillos Acero Inoxidable. Ancho (cm) 13.5 cm, Alto (cm) 34.5 cm, Largo (cm) 25 cm		CUMPLE
Cucharon cabo de aluminio Set x 4		CUMPLE
Olla aluminio con tapa Munal x 20 cm		CUMPLE
Jarra medidora en aluminio, cap. 1lt Vollrath		CUMPLE
Set x 40 Piezas Recipientes con Tapa Clic		CUMPLE

Colador de malla en acero inoxidable 18 cm		CUMPLE
Colador Malla Fino Cónico acero inoxidable 8 cm		CUMPLE
AUTOCLAVE AUTOMÁTICA DE MESA 28 L D-LINE SERIE D – LINE. 1 FASE/208V. REF: 2840EL-D		CUMPLE
MARCA:	TUTTNAUER	CUMPLE
Volumen de cámara 28 Litros		CUMPLE
Dimensiones de Cámara (Diámetro x Prof.) 280 x 400 mm		CUMPLE
Dimensiones Externas (Ancho x Alto x Prof.) 530 x 440 x 630 mm		CUMPLE
Pantalla		CUMPLE
Multicolor de fácil lectura y visualización gráfica de parámetros.		CUMPLE
Tensión (V) 208-230		CUMPLE
APLICACIONES		CUMPLE
• Esterilización líquidos y preparados de agar-agar		CUMPLE
• Esterilización de pipetas y material de vidrio		CUMPLE
• Esterilización de residuos y desechos biológicos peligrosos		CUMPLE
VENTAJAS DEL EQUIPO		CUMPLE
GENERALES		CUMPLE
• Amigable con el usuario		CUMPLE
• Panel de control de microprocesador avanzado		CUMPLE
• Opción de varios idiomas		CUMPLE
• Para cumplimiento de GLP cuenta con:		CUMPLE
o Almacenamiento de los últimos 200 ciclos		CUMPLE
o Gráficas de los datos del ciclo		CUMPLE
SEGURIDAD		CUMPLE
• Códigos de identificación y contraseñas para el control de accesos por nivel		CUMPLE
• Control de Presión DIP (Diferencial Integral Proporcional).		CUMPLE
• Alto control de temperatura para esterilización de líquidos, gracias a dos sensores PT100		CUMPLE
• Sistema de monitoreo del nivel del agua.		CUMPLE
• Cierre de la puerta patentado		CUMPLE
• Válvulas para evitar sobrepresión en la cámara.		CUMPLE
• Aislamiento térmico para protección del usuario y ahorro de energía		CUMPLE
• Alarmas: Temperatura, presión, fallas eléctricas.		CUMPLE
CUMPLEN CON LAS MÁS ESTRUCTURAS DIRECTIVAS Y NORMAS INTERNACIONALES		CUMPLE
• Esterilizadores a vapor para uso de laboratorio: DIN 58951-2:2003		CUMPLE
• Directiva para Equipos a Presión: PED 97/23 EED		CUMPLE
• Directiva EMC 89/336 EEC		CUMPLE
• Normas de seguridad y EMC: IEC/UL/EN 61010-1, IEC 61010-2-040, EN 61326		CUMPLE
• Código ASME: Sección VIII, División 1, recipientes a presión unificados, Sección I, para calderas		CUMPLE
• Equipos de presión: EN 13445		CUMPLE
• Normas de Buena Práctica: ISO 17665-1 y ST79		CUMPLE
• Sistema de calidad: ISO 9001:2008, ISO 13485:2003		CUMPLE
• Entre otras		CUMPLE
• Cámara interna y puerta de acero inoxidable (316L o 316 Ti), resistente a la corrosión con acabado electro-pulido.		CUMPLE
• Cámara interna de alta calidad y resistencia, fabricada en una sola pieza para evitar fugas.		CUMPLE
• Puerto USB. • Ethernet		CUMPLE
CABINA DE BIOSEGURIDAD AIRSTREAM CLASE II A2 DE 1.2M. REF: AC2-4E9. MARCA: ESCO.		CUMPLE
MODELO:	AIRSTREAM	CUMPLE
GENERACIÓN 3		CUMPLE
4 PIES - GENERACION 3 - LATERALES EN VIDRIO. SERIE E		CUMPLE

Tamaño nominal 1.2m	CUMPLE
Dimensiones exteriores	CUMPLE
(ancho x profundidad x alto) 1340 x 810 x 1400 mm	CUMPLE
Dimensiones útiles	CUMPLE
(ancho x profundidad x alto) 1220 x 580 x 660 mm	CUMPLE
Espacio útil 0,56 m2 Apertura de trabajo 175 mm	CUMPLE
Apertura mientras funciona 190 mm	CUMPLE
Velocidad promedio del Flujo de aire	CUMPLE
entrante 0,45 m/seg	CUMPLE
Velocidad promedio del Flujo de aire	CUMPLE
descendente 0,3 m/seg	CUMPLE
Volumen de aire flujo entrante 346 m3/hr	CUMPLE
Volumen de aire flujo descendente 738 m3/hr	CUMPLE
Filtro ULPA	CUMPLE
Eficiencia típica del filtro > 99,999% para partículas entre 0,1 µm a 0,3µm	CUMPLE
Emisión de sonido según EN 12469 53,5 dB	CUMPLE
Intensidad de luz fluorescente 1404 lux	CUMPLE
Amperios a plena carga 3,7 A	CUMPLE
Voltaje de alimentación 115Vac / 60 Hz	CUMPLE
Modo de trabajo noche Si	CUMPLE
Sensor de flujo de aire Si	CUMPLE
Tomas eléctricas internas con tapa de	CUMPLE
seguridad 2 a 115Vac	CUMPLE
Peso neto: 230 Kg	CUMPLE
Incluye: Base para cabina de 1.2M, 4 pies	CUMPLE

CUENTA COLONIAS DIGITAL. REF: 175331-01		CUMPLE
MARCA:	ROCKER	CUMPLE
* Modelo	GALAXY 330	CUMPLE
* Display: 3 dígitos (0-9999) de color rojo brillante 0.6		CUMPLE
* Pantalla LED		CUMPLE
* Aumento:2-3X		CUMPLE
* Diámetro del plato para petri: 60 mm, 90-150mm ajustable.		CUMPLE
* Puesta a cero: Si		CUMPLE
* Cuenta atrás: Si		CUMPLE
* Iluminación: LED Ajustable		CUMPLE
* Sensibilidad a la presión: Ajustable		CUMPLE
* Señal acústica de conteo: Ajustable		CUMPLE
* Salida: USB		CUMPLE
* Dim (mm):. 315 (L) x302 (W) x370 (H)		CUMPLE
* Peso neto: Neto: 5,6 kg		CUMPLE
* Voltaje: 110 V / 60 Hz.		CUMPLE
FUNCIONES		CUMPLE
CUATRO PANELES DIGITALES		CUMPLE
LA VISUALIZACIÓN DE 3 DÍGITOS OFRECE LA CONVENIENCIA DE MOSTRAR LOS VALORES ACTUALES Y ANTERIORES DE TRES CONTEOS.		CUMPLE
MEDIA DE CONTEO MÚLTIPLE, GALAXY 330 PUEDE HACER QUE LA CUENTA		CUMPLE
PROMEDIO DE CONTEO MÚLTIPLE. BOTÓN BACK EXCLUSIVO, EL BOTÓN ATRÁS OFRECE LA CONVENIENCIA DE DEDUCIR		CUMPLE
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.		CUMPLE
DISEÑO DEL SENSOR DE PRESIÓN , EL DISEÑO DEL SENSOR DE PRESIÓN PUEDE PERMITIR AL USUARIO OPERAR CON CUALQUIER ROTULADOR.		CUMPLE

CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD, CERTIFICACIÓN CE.	CUMPLE
APLICACIONES	CUMPLE
RECuento TOTAL DE BACTERIAS RECuento TOTAL DE COLIFORMES.	CUMPLE

DESTILADOR DE AGUA AUTOMATICO DE APROX. 8L/H		CUMPLE
MARCA:	LABTECH	CUMPLE
REF:	LWD-3008	CUMPLE
CON PREFILTRO DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE SENSOR DE NIVEL DEL RESERVORIO PARA EVITAR DERRAMES DE AGUA. 220V		CUMPLE
Sistema de operación completamente automático		CUMPLE
Detección del nivel de agua en la cámara de ebullición para proteger el calentador del sobrecalentamiento		CUMPLE
Detección del suministro de agua para controlar el proceso de destilación.		CUMPLE
Sensible al nivel de agua en el depósito para iniciar y detener la destilación automáticamente		CUMPLE
Fácil de usar y sin mantenimiento.		CUMPLE
Gran tanque de almacenamiento incorporado para agua destilada, listo para usar		CUMPLE
Dispositivos de seguridad con disyuntor de sobre corriente e interruptor de nivel de agua.		CUMPLE
Capacidad: 8.0 L / hora		CUMPLE
Calentador 6 kw		CUMPLE
Agua de enfriamiento aprox. 60-80 L		CUMPLE
Material interior Caldera y tanque de almacenamiento de acero inoxidable		CUMPLE
Material exterior caja de acero con recubrimiento en polvo		CUMPLE
Reservorio: Tanque de almacenamiento SUS 8		CUMPLE
Avisos luminosos: Destilación, completo, agua		CUMPLE
Seguridad: Protección de sobre-temperatura, sensor de nivel de flujo de agua y corte de suministro de agua		CUMPLE
Suministro eléctrico 220V, 50/60 Hz		CUMPLE
Dimensiones (W x D x H) 760 x 340 x 610 mm		CUMPLE
Peso: 29 kg		CUMPLE
ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS HAZ SIMPLE, 2NM, 190-110NM, PANTALLA COLOR 5" BARRIDO ESPECTRAL		CUMPLE
MARCA:	MAPADA	CUMPLE
REF:	P4	CUMPLE
Sistema Óptico Haz Simple		CUMPLE
Lámparas Tungsteno y Deuterio		CUMPLE
Detector Fotodiodo de silicio		CUMPLE
Ancho de banda 2nm		CUMPLE
Longitud de Onda:		CUMPLE
Rango 190 – 1100nm		CUMPLE
Precisión [Accuracy] ±0.5nm		CUMPLE
Repetibilidad ≤0.2nm		CUMPLE
Display 0.1nm		CUMPLE
Velocidad de giro 10000nm/min		CUMPLE
Velocidad de escaneo 4200nm/min		CUMPLE
Fotometrico		CUMPLE
Rango -0.301 – 3A,0 – 200%T,0 – 9999.9C		CUMPLE
Precisión [Accuracy] ±0.003A @ 0.5A,±0.006A @1A,±0.5%T @ 0 - 100%T		CUMPLE
Repetibilidad ±0.0015A @ 0.5A,±0.003A @1A,±0.2%T @ 0 - 100%T		CUMPLE
Ruido ≤0.0005A @ 0A,≤0.001A @ 1A, ≤0.002A @ 2A (500nm)		CUMPLE
Estabilidad ≤0.002A/hr(500nm, 2 horas después de calentar)		CUMPLE
Luz extraviada [Stray Light] ≤0.05%T		CUMPLE
Línea Base [Baseline] ±0.002A		CUMPLE
Memoria 236KB(Built-in), Unlimited(USB memory stick)		CUMPLE

Display Pantalla tactil a color de 5 pulgadas(480x272)	CUMPLE
Keypad Pantalla tactil resistiva	CUMPLE
Impresión:	CUMPLE
Serial printer, USB printer (in line with HP PCL3 GUI printing language)	CUMPLE
Serial port (printing), USB-A (storage and printing), USB-B (online)	CUMPLE
Portaceldas	CUMPLE
Estándar [incluido] 10mm 4-cell holder	CUMPLE
Funcion	CUMPLE
Fotométrica	CUMPLE
Cuantificación	CUMPLE
Barrido o Escaneo	CUMPLE
Manejo de datos	CUMPLE
Gestión del sistema	CUMPLE
Verificación de rendimiento	CUMPLE
Idiomas 6 idiomas (English, German, French, Spanish, Portuguese, simplified Chinese)	CUMPLE
Poder eléctrico 100 - 240V AC, 50/60Hz, 120W	CUMPLE
Dimensiones 456 (W) ×360 (D) ×185 (H) mm	CUMPLE
Peso 10.7kg	CUMPLE
ESTUFA ELECTRICA DE 2 PUESTOS	
LEDS indicadores de encendido y apagado	CUMPLE

Ligera y portátil		CUMPLE
Controles con 5 niveles de temperatura		CUMPLE
Protección contra el sobrecalentamiento.		CUMPLE
Rápido calentamiento		
Fácil limpieza		CUMPLE
Desconecte la estufa y deje que se enfríe antes de limpiarla		CUMPLE
Nunca meta la estufa en el agua		CUMPLE
Nunca utilice algún material que pueda rayar el recubrimiento antiadherente a la resistencia de calentamiento.		CUMPLE
BALANZA GRAMERA TRIPLE BRAZO 2.610 g. CON JUEGO DE PESAS INCLUIDAS		CUMPLE
MARCA:	OHAUS	CUMPLE
REF:	TP2611	CUMPLE
Con plato cuadrado de 14.73cm x 14.73cm		CUMPLE
Capacidad máx. 2.610 g		CUMPLE
Resolución (2) 0,1 g		CUMPLE
Tamaño del plato 147 mm x 147 mm		CUMPLE
Dimensiones 168 mm x 451 mm x 161 mm		CUMPLE
Peso neto 2 kg		CUMPLE
Material del plato ABS con inserción de acero inoxidable		CUMPLE
Electricidad No requiere energía		CUMPLE
Unidades de medida Gramo		CUMPLE
Horno Microondas ELECTROLUX 0.9 EMD025 Gris. 2.5 lt		
MARCA:	ELECTROLUX	CUMPLE
REF:	EMD025	CUMPLE
Capacidad 0.9 Pies Cúbicos		CUMPLE
Voltaje Rango entre 110 V y 120 V		CUMPLE
Opciones de Conectividad Conexión Con Cable		CUMPLE
RESULTADO		CUMPLE



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		OFICINA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
		VERIFICACION REQUISITOS TÉCNICOS
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	PROPONENTE	DOTAEQUIP LTDA.
		VERIFICACION
1. GAFAS PARA REALIDAD VIRTUAL		
OCULUS (Meta Quest 2):		CUMPLE
casco avanzado de realidad virtual todo en uno: 128 GB		CUMPLE
2. Computador todo en uno de mesa		
Computador de escritorio todo en uno línea corporativa:		CUMPLE
Procesador Intel® Core™ i5 décima generación		CUMPLE
Sistema Operativo: Windows 10 PRO		CUMPLE
Memoria: 16 GB DDR4 2666 Mhz		CUMPLE
Pantalla 21.5" FHD (1920 x 1080)		CUMPLE
Almacenamiento Disco SSD 256GB		CUMPLE
Conectividad: LAN Ethernet conector RJ-45		CUMPLE
puertos USB y HDMI. Mouse óptico USB		CUMPLE
teclado USB de la misma marca del computador		CUMPLE
Garantía a tres (3) años en sitio para todas las partes del equipo		CUMPLE
marca del equipo de reconocido respaldo		CUMPLE
Modelo sugerido: AIO HP 200 21.5 G4		CUMPLE
3. REGULADORES		
Regulador De Voltaje Unitec De 2000va Reales Con 8 Tomas		CUMPLE
8 Tomas de protección de dispositivos periféricos.		CUMPLE
4 tomas reguladas y 4 tomas de protección de voltaje.		CUMPLE
Regulador automático de altos y bajos voltajes (picos de voltaje)		CUMPLE
Protección de teléfonos, internet, fax, ADSL		CUMPLE
Fácil de usar con leds indicadores		CUMPLE
Cavidad para la recolección de cables		CUMPLE
4. PANTALLAS INTERACTIVA		
MONITOR INTERACTIVO 4K: Pantallas Interactivas ALL IN ONE de 75". El panel táctil infrarrojo todo en uno abarca la experiencia de aprendizaje colaborativo con pantalla 4K UHD, vidrio antirreflejo, parlantes estéreo incorporados, toque multipunto y visualización simultánea en varias pantallas.		CUMPLE
PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA 75" SCRATCH ANDROID 11 Ram 4GB, Rom 32 GB, 20 Toques, Vidrio Antirreflejo, Resolución 4K, Compatibilidad: Windows XP/7/8/10/11; Linux; Chrome OS; Mac OS; Android - angulo de vision 178°, relacion de aspecto:16:9; Relacion de contraste: 4000:1, tiempo de respuesta: <=7ms, Brillo 500 Nit- conectividad: Input- HDMI 2.0*3 and support CEC/ARC. Touch USB * 2 RJ45*2 and support shared internet (one cable provides network to both Android and OPS) Public USB*5. DP in*1 Type-C*1 (full functional and support 15W charging) RS232/Mic/AV/VGA in *1 Output-. HDMI out 2.0 *1 (optional) AV out *1 Headphone out *1, Contenido: Manual*2(1 for All-in-one touch screen, 1 for wall mount) / Installation guide*1 / Warranty card*1 /Qualified certificate*1 / Packing list*1 Pen*2 / Power cable*1(3 meters) / HDMI cable*1(3 meters) / USB cable*1(A-A, 3 meters) OPS SLOT INTEGRADO: Es compatible con OPS media player, permitiendo de manera facil instalar una OPS CAMARA WEB INTEGRADA - Soporte de pared CERTIFICACIONES: FC - CE - CCC - RoOS		CUMPLE
5. UPS		
UPS CDP Interactiva, 1000VA/400W 8 Tomas.		CUMPLE
Al tener indicador LED podrás visualizar la funcionalidad del aparato como así también observar alertas.		CUMPLE
procesos y tareas que se llevan a cabo en el mismo		CUMPLE
6. LOCKER METALICO		
LOCKER SENCILLO 3 NAVES METALICAS PINTADO 180X30X30CM ALMACENAMIENTO ALM2790000. 3 CASILLAS - 1.70 DE ALTO		CUMPLE
7. VITRINA METALICA		
140X100X55CM EN LAMINA COLD ROLED PINTURA ELECTROSTATICA HORNEADA CON MANIJA , NAVES EN VIDRIO Y CERRADURA ALE7706422 22000118881		CUMPLE
		CUMPLE