



CONTRATACIÓN DIRECTA No. 2020CD-0013-SPUN
"Compra de equipo para laboratorios de Química y Física de la Sede del Pacífico."

ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA: ¢ 17,814,200.83

Solicitamos nos remitan cotización del equipo/material que se detalla, mediante correo electrónico o bien presentarla en la Oficina de Suministros, ubicadas en Puntarenas, Cantón Central, Distrito Primero, costado este de la Escuela de Sion. **El oferente que resulte adjudicado deberá presentar la oferta original en un plazo no mayor a dos días hábiles.**

Los interesados podrán obtener el cartel mediante la siguiente página de internet
<http://srp.ucr.ac.cr/administracion/jefatura-administrativa/contrataciones-directas-suministros>

Los interesados en participar que adquieran el cartel por medio electrónico, deberán enviar al fax: 2661-2501 o bien al correo electrónico suministros.sp@ucr.ac.cr, o carla.miranda@ucr.ac.cr los datos de la empresa, número telefónico, fax y el nombre de la persona a quien contactar en caso necesario. El incumplimiento de este requisito exonera a la unidad de adquisiciones la no comunicación de prórrogas, modificaciones o aclaraciones al concurso.

FECHA DE APERTURA: 29 de julio del 2020	HORA: 14:00 horas
---	-------------------

"Compra de equipo para laboratorios de Química y Física de la Sede del Pacífico."

Especificaciones Técnicas

Renglón #1

6 (seis) Luxómetro digital con las siguientes características mínimas:

Luxómetro digital, equipo para medir la intensidad lumínica, con pantalla LCD más de 3 dígitos para 2000 cuentas.

Descripción del producto: Rangos: 2000Lux, 20000Lux (lectura x10), 50000Lux (lectura x100)

Precisión: $\pm (4\% + 0.5\% \text{ fs})$; $\pm (5\% + 10D)$ por encima de 10000Lux

Resolución: 1Lux, 10Lux, 100Lux

Repetibilidad: $\pm 2\%$

Tasa de medición: 2 veces / s.

Rango superior: se muestra la indicación "1".

Indicador de nivel de batería: el símbolo de la batería se muestra en pantalla cuando el voltaje de la batería está bajo.



Calibración: con la lámpara incandescente estándar 2856K.

Retención de datos: para 2000 cuentas.

Cambio de unidad: manual.

Corrección del valor: por la regla del coseno.

Fotosensor: fotodiodo de silicio

Respuesta espectral: fotográfica CIE (estándar internacional para la respuesta de color promedio de los ojos humanos).

Coefficiente de temperatura: 0.1 x (precisión especificada) / °C (<18 °C o> 28 °C).

Parámetros de operación: 0°C ~ 40°C, HR 70%.

Potencia: batería estándar de 9V, duración de 200 horas (alcalinas).

Dimensiones: instrumento; 118 (H) mm x 70 (W) mm x 29 (D) mm; sensor; 110 (H) mm x 60 (W) mm x 28 (D) mm.

Cable: longitud de 1m.

Peso: 200 g con batería.

Debe incluir: Manual de instrucciones, batería y bolsa de almacenamiento.

Similar, igual o superior a minipa MLM-1011 Azeheb.

Renglón #2

2 (dos) Caja de Cubos para medición de densidad y volumen con las siguientes características mínimas:

Juego de cubos especiales de mínimo 2,00 cm de lado.

Debe incluir por lo menos 12 cubos de diferentes materiales en materiales de; aluminio, acero, cobre, latón, nylon, acrílico, pino, álamo, roble, PVC, Borrador, Hierro, Plomo, Zinc, Resina, Estaño.

Similar, igual o superior a la Marca Azeheb.

Incluir: Estuche de almacenamiento, manual de instrucciones y características. Para complementar la set existente para el uso en prácticas de cálculo de volumen de estas figuras geométricas para las prácticas de mediciones, manejo de datos y cifras significativas, así como el estudio de la densidad.

Renglón #3

3 (tres) Caja de cilindros para medición de densidad y volumen con las siguientes características mínimas:

Conjunto de cilindros para medición de diferentes compuestos al menos 4 cilindros de materiales diferentes con misma masa (30g). Que la varillas tengan ½ pulgada de diámetro y varían en longitud de 1,5 hasta 2,5 pulgadas.

Con las siguientes características:

Masa: 30g.

Tolerancia: 3%.

1 cuerpo de prueba de nylon aproximadamente 19,05x92mm

1 cuerpo de prueba de pvc aproximadamente 19,05x70mm

1 cuerpo de prueba de aluminio aproximadamente 19,05x38mm



1 cuerpo de prueba de acero aproximadamente 19,05x13mm.

Debe incluir un estuche almacenamiento y manual de instrucciones.

Para utilizar en prácticas de cálculo de volumen de estas figuras geométricas para la práctica de mediciones, manejo de datos y cifras significativas, así como el estudio de la densidad.

Renglón #4

3 (tres) Caja de cubos rectangulares, cilindros y amorfos para medición de densidad y volumen en líquidos con las siguientes características mínimas:

El set debe incluir más de 15 cilindros y cubos rectangulares de tamaño pequeño diámetro no mayor 0,5 cm suficientes para un grupo de 30 estudiantes.

Con las siguientes características:

Todos los materiales deben ser reutilizables.

1 plomo irregular: 50g

4 prismas rectangulares de aluminio: 18,9 x 18,9 x 30mm 18,9 x 18,9 x 40mm 18,9 x 18,9 x 50mm 18,9 x 18,9 x 60mm

1 Prismas rectangulares de cobre: 18,9 x 18,9 x 30mm

2 Cilindros de aluminio: 22.3 x 20mm /22.3 x 30mm

10 Cilindros de hierro:

18.9 x 30 mm

18.9 x 40 mm

18.9 x 50 mm

18.9 x 60 mm

18.9 x 70 mm

18.9 x 80 mm

18.9 x 90 mm

18.9 x 100 mm

18.9 x 110 mm

18.9 x 120 mm

Debe incluir Un estuche de almacenamiento y Manual de instrucciones.

Renglón #5

3 (tres) Caja de esferas de Acero para medición de volumen con las siguientes características mínimas:

Esferas de medición de volumen en laboratorios con 5 esferas de 19,0 mm, de acero inoxidable, con tratamiento anti corrosivo, similar, igual o superior a AZB-107 Azeheb.

Debe incluir: estuche de almacenamiento

Renglón #6

3 (tres) Mangueras de Silicon:



Repuesto de manguera de 6mm diámetro de 2m o más de longitud en material de silicón de alta calidad, muy flexibles, Se requiere para repuestos de equipos de laboratorio ley de gases y colectores de hidrógeno.

Renglón #7

12 (doce) Morteros de porcelana con las siguientes características mínimas:

Cristalería de laboratorio en material de porcelana para macerar, un mortero en porcelana con pistilo o mano de porcelana, de 65-125ml de volumen de capacidad, clase A, esmaltado de alta calidad.

Debe incluir: El mortero de porcelana y pilón o mano de porcelana, para realizar macerados de material biológico y sustancia químicas en las pruebas de laboratorio.

Renglón#8

1 (un) Sacarosa: Reactivo de laboratorio, solido granulado, de alta pureza de 99,5%, presentación de 500g. para realizar análisis, síntesis y reacciones químicas en laboratorio. Fórmula química: $C_{12}H_{22}O_{11}$, Peso molecular 342.29 g/mol, CAS 57-50-1.

Renglón #9

1 (un) Cloruro de sodio: Reactivo de laboratorio solido granulado de alta pureza superior 90%. Fórmula NaCl, presentación de 500g. Ensayo =99%, Peso molecular 58,44 g/mol, N° de CAS 7647- 14-5

Renglón #10

1 (un) Glicerina: Reactivo de laboratorio, liquido cristalino, de alto grado de pureza de al menos 98% o grado USP. Fórmula Molecular $HOCH_2CH(OH)CH_2OH$, presentación de 5 litro. CAS 56-81- 5, Masa molecular: 92.09 g/mol

Renglón #11

10 (diez) Etanol absoluto: Reactivo de laboratorio líquido cristalino, Etanol absoluto, fórmula: C_2H_5OH , de alta pureza de 98,0% de concentración o superior, en presentación de 3,785 L (1 galón), densidad 0.789 g / mL a 25 ° C, Peso molecular 46.07 g/mol. CAS 64-17-5.

Renglón #12

1 (un) Fijador de Carnoy: Reactivo de laboratorio, líquido en disolución cristalino, mezcla de Etanol 60 %, Cloroformo 30 % y Ácido acético 10 % en presentación de 1 L. NC 3822.00.00.



Renglón #13

1 (un) Cloruro de amonio: Reactivo solido granulado de alta pureza, fórmula NH_4Cl , Peso molecular: 53.49 g/mol, Composición mayor o igual a 99,5%, presentación de 500g. CAS: 12125- 02-9.

Renglón #14

1 (un) Ácido Clorhídrico: Reactivo de laboratorio, liquido en disolución de por lo menos 37% concentración, fórmula química HCl , masa molar 36,46 g/mol, presentación de 2,5L. CAS 7647-01- 0.

Renglón #15

1 (un) Nitrato de Potasio: Reactivo de laboratorio solido granulado, fórmula KNO_3 , peso molecular 101.11 g/mol, alto grado de pureza en presentación de 500g. Número de CAS 7757-79-1

Renglón #16

1 (un) Permanganato de potasio: Reactivo de laboratorio solido en polvo, fórmula KMnO_4 , peso molecular 158,038g/mol, alto grado de pureza del 95% en presentación de 100g. Número de CAS 7722-64-7

Renglón #17

1 (un) Cal-soda (soda límite): Reactivo solido granulado en mezcla oxido de calcio y hidróxido de sodio, formula: $\text{CaO} + \text{NaOH}$, alto grado de pureza de 98%, presentación de 1000g. CAS: 8006-28- 8.

Renglón #18

1 (un) Extracto de levadura: Reactivo de laboratorio solido polvo, especie *Saccharomyces cerevisiae*, medio de cultivo bacteriológico, presentación de 500g.

Renglón #19

1 (un) Gelatina Bacteriológica: Reactivo de laboratorio solido granulada, de alta pureza para uso de prácticas de laboratorio como gelificante, como fuente de nitrógeno, presentación de 500g

Renglón #20



1 (un) Agar-Agar: Reactivo de laboratorio, solido granulado, agar para medios de cultivo bacteriológico de alta pureza 90%, presentación de 500g.

Renglón #21

2 (dos) Caja de repuesto LED: con 300 Leds, en caja plástica de almacenamiento con; 200 de 3mm y 100 de 5mm, distribuidas de la siguiente manera:

LED 200 de 3mm: 40pcs amarillas, 40pcs verdes, 40pcs Azules, 40pcs rojas y 40pcs Blancos

LED 100 de 5mm: 20pcs amarillas, 20pcs verdes, 20pcs Azules, 20pcs rojas y 20pcs Blancos.

Renglón #22

10 (diez) Paquetes de repuestos LED-RGB, PTH: Led multi color de 5 mm, paquete con 5 unidades.

Descripción del producto Este es un LED RGB direccionable PTH con un IC de control WS2812 integrado directamente en el LED.

Esta versión PTH simple de soldar en el proyecto

Paquete de 5 unidades de 5mm.

LED RGB tiene el IC de control movido al LED real, Son para cuando necesitas mucho color en poco espacio en el tablero de proyectos.

LED direccionable en el factor de forma LED más común.

Para fuente de alimentación: DC 4.5V - 6V

Frecuencia interna: 800 kHz

Transmisión individual de un solo cable

Compatible con la biblioteca Adafruit Neopixel

Renglón #23

2 (dos) Caja de repuesto capacitores eléctricos: con 200 capacitores para 16, 25 y 50 V, en caja plástica de almacenamiento con capacitores electrolíticos de varias medidas faradios Incluye:

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 0,10 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 0,22 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 0,47 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 1,00 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 2,20 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 3,30 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 4,70 uF para 50 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 10,00 uF para 25 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 22,00 uF para 25 V

15 capacitor electrolíticos medidas 4x7mm de 33,00 uF para 16 V

10 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 47,00 uF para 16 V

10 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 47,00 uF para 25 V



Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

10 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 100,00 uF para 16 V

10 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 100,00 uF para 25 V

10 capacitor electrolíticos medidas 5x11mm de 250,00 uF para 16 V

Utilizados para armar prototipos de circuitos electrónicos

Renglón #24

15 (quince) Regulador de voltaje de 3.3V:

Repuestos electrónicos tipo reguladores de voltaje básicos. Empleado para piezas de bajo voltaje de 3.3V. Similares o iguales a los LD1117V33. Este regulador proporciona una regulación local, limitación de corriente interna y protección de área segura para proyectos baja tensión.

Renglón #25

15 (quince) Regulador de voltaje de 5.0 V:

Repuestos electrónicos tipo reguladores de voltaje básicos. Empleado para piezas de bajo voltaje de 5.0V. Similares o iguales a los LM 7805. Este regulador proporciona una regulación local, limitación de corriente interna y protección de área segura para proyectos mediana tensión.

Renglón #26

15 (quince) Regulador de voltaje variable:

Repuestos electrónicos tipo regulador de voltaje positivo de tres terminales con un voltaje de salida ajustable de 1.2V a 37V corriente máxima de 1.5A.

Características: Voltaje de salida: ajustable entre 1.2V – 37.0V

Corriente de salida: 1.5A

Protección de sobrecarga térmica

Protección contra cortocircuitos

Transistor de salida seguro

Operación variable para aplicaciones de alto voltaje

Similares o iguales a los LM317TG.

Este regulador ajustable proporciona una regulación local, limitación de corriente interna, control de apagado térmico y protección de área segura para proyectos de alta tensión

Renglón #27

20 (veinte) Diodos Schottky:

Repuestos electrónicos tipo diodo Schottky de 1 A 40V. Con baja caída de voltaje directo y una acción de conmutación rápida.

Usado para controladores de motor como el L298N.

Similar o igual al modelo del diodo es 1N5819.



Renglón #28

30 (treinta) Diodo de silicio:

Repuestos electrónicos tipo diodo rectificador simple de silicio con las siguientes características:

Capacitado para hasta 1 A / 50-100V.

Se utiliza para la protección de voltaje inverso como elemento básico para muchos proyectos de potencia, de intensificación de CC a CC y para paneles de pruebas.

Similar o igual al modelo 1N4001.

Renglón #29

60 (sesenta) Diodos Zener:

Repuestos electrónicos tipo diodos Zener, clasificados para 5.1 voltios con un máximo de 1W. Son utilizados para crear un voltaje de referencia o como un estabilizador de voltaje para aplicaciones de baja corriente.

Renglón #30

2 (dos) Caja de repuestos resistencia: resistencia de 0 a 1M Ohm , en caja plástica de almacenamiento con 525 unidades en la lista siguiente de distribución:

25 unidades de $0 \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $10 \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $20 \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $47 \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $470 \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $2.2k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $4.7k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $22k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $47k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $100k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $220k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $470k \Omega \pm 1\%$

25 unidades de $1M \Omega \pm 1\%$

50 unidades de $100 \Omega \pm 1\%$

50 unidades de $220 \Omega \pm 1\%$

50 unidades de $1k\Omega \pm 1\%$

50 unidades de $10k\Omega \pm 1\%$.

Renglón #31

2 (dos) Paquete de repuestos resistencia: Resistencia de 0 a 1M Ohm con 500 unidades con 25 de cada uno de 20 valores de resistencia diferentes en la lista siguiente de distribución:

Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

Todas estas resistencias se grapan en un paquete triple y se etiquetan claramente. Tiene una tabla de búsqueda de códigos de color de resistencia y una tabla de códigos de color para las resistencias incluidas.

Valores incluidos:

25 unidades de $0 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $1,5 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $4,7 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $10 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $47 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $110 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $220 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $330 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $470 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $680 \Omega \pm 1\%$
25 unidades de $1k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $2.2k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $3.3k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $4.7k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $10k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $22k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $47k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $100k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $330k\Omega \pm 1\%$
25 unidades de $1M \Omega \pm 1\%$.

Renglón #32

6 (seis) Generador de funciones: Equipo de laboratorio ingeniería con generador de señales y fuentes de poder de corriente alterna, regulable, con salida variable con rangos de 0,5 a 4 Mherz en 6 rangos

6 tipos de ondas: sinusoidal, cuadrada, triangular.

Amplitud: 0,2Vpp-20Vpp, 0,1 Vpp-10Vpp (50 Ω de carga.

Atenuador: -20db ($\pm 2\%$)

Impedancia de salida: 50 Ω ($\pm 2\%$)

Distorsión: <2% 1 Hz a 100 kHz.

Tiempo de reacción: <90ns

Entrada VCF: control de 0 a 10 V.

Tiempo de rasado <60ns TTL, < 90ns CMOS

Nivel: aproximado de 3VPP TTL,

Variable 4VPP-15Vpp $\pm$ 1Vpp CMOS.

Tipo de onda: Pulso cuadrado

Modo: lineal y registro de barrido

Velocidad: 5 s a 10 ms continuamente variable

Salida de barrido: 10Vpp abierto.

Impedancia de salida: $1\text{ K}\Omega \pm 2\%$

Pantalla: 5 dígitos ICD con auto rango.

Resolución: 0,01Hz.

Modos: Generador de funciones INT / contador EXT Debe tener protección contra sobrecargas y corto circuito.

Similar o igual a la marca BK PRECISION.

Renglón #33

6 (seis) Fuentes de poder corriente directa con las siguientes características mínimas:

Equipo de laboratorio de ingeniería tipo fuente de poder regulable de corriente directa, con salida variable de rangos de 0 a 25 Vcc y de 0 a 6 Amperes.

Con las siguientes características: Salida variable con rangos de 0 a 25 Vcc o superior.

Con salida variable con rangos de 0 a 10 Amperes o superior (individuales o conjunto).

Control de voltaje y amperes por separado.

Carátula medidora de 25 Volts/6 Amperes, respectivamente, individuales.

Pantallas LCD con precisión de lectura de: $\pm 1\%$ para la tensión y $\pm 2\%$ para la corriente.

Regulación de línea: $CV \leq 0.01\% + 1\text{ mV}$, $CC \leq 0.2\% + 1\text{ mA}$

Regulación de carga: $CV \leq 0.01\% + 3\text{ mV}$, $CC \leq 0.2\% + 3\text{ mA}$

Dos puntos de alimentación con puertos y controles independientes regulables para uso separado o en conjunto.

Dimensiones: no mayores a 35,5 x 25,5 x 25,5 cm

Alimentación: 120/220 Vca 60 Hz

Consumo nominal: 500 Wh/día

Peso: no mayor a 12,5 kg

Debe tener protección de corriente contra sobrecargas y corto circuito constante.

Control de ruido: $CV \leq 0.5\text{ mV RMS}$, $CC \leq 3\text{ mA}$

Se utiliza para alimentar equipos de laboratorio y circuitos experimentales

Renglón #34

6 (seis) Fuentes de poder corriente alterna con las siguientes características mínimas:

Equipo de laboratorio ingeniería tipo fuente de poder regulable de corriente alterna aislada, El autotransformador aislado analógico, 150V / 3A.

Características del producto: Voltaje de salida: variable aislada entre 0-150 VAC

Corriente de salida: 3A continua, 4A intermitente

Dimensiones: 30.05cm. X 15,5 cm. X 30,5 cm.

Control de temperatura incorporado

Escala de fuga expandida

Protección contra sobrecarga del disyuntor



Muestra: voltios, amperios, fugas.

Pantallas analógicas con precisión de lectura de: $\pm 1\%$ para la tensión y $\pm 2\%$ para la corriente.

Dos puntos de alimentación con puertos independientes regulables para uso separado o en conjunto.

Dimensiones: no mayores a 35,5 x 25,5 x 25,5 cm

Alimentación: 120/220 Vca 60 Hz

Peso: no mayor a 15,5 kg

Debe tener protección de corriente contra sobrecargas y corto circuito constante. Se utiliza para probar variaciones de voltaje de línea de CA o cualquier producto que requiera alimentación de CA y alimentar equipos de laboratorio y circuitos experimentales.

Renglón #35

8 (ocho) Estereoscopio binocular con las siguientes características mínimas:

Equipo de óptica para laboratorio, tipo estereomicroscopio binocular, con zoom giratorio 360° para facilidad de operación. El sistema óptico debe proporcionar un zoom de gran escala con imágenes nítidas tridimensionales y un amplio campo de visión. Con las siguientes características:

Rango de zoom: de 0.8X a 3.5X y superiores.

Relación de zoom de 4.4:1.

Distancia de trabajo: de 100mm a 110 mm que permita ver muestras específicas de diferentes tamaños.

El diseño óptico para focal que no necesite reajustar la posición de enfoque al hacer zoom.

Dos lentes oculares de 10X, con un campo de 21mm y un diámetro de 30mm.

Distancia Interpupilar de 50mm a 75mm. Los oculares de 10 x 20 mm de alto y que ángulo de visión permita a los usuarios de gafas acceder al campo de visión completo.

Inclinación de la cabeza de 45° ángulo de visión desde la horizontal, cabeza debe rotar 360°, con perillas para el enfoque del zoom en ambos lados.

Con tratamiento antihongos, de todas las ópticas para el uso en variedad de ambientes incluyendo húmedos.

Base con luz incidente y transmitida LED. Tiene controles para la intensidad de cada iluminador por separado.

La vida útil del LED de por lo menos 60.000 horas.

La iluminación fría y duradera adecuada para visualizar especímenes vivos sensibles a la temperatura.

Dimensiones: 200mm x 323mm x 350.5mm (Ancho x Largo x Alto).

Tamaño moderado para facilitar el almacenamiento; peso máximo no mayor de: 5,0 kg.

Base y cuerpo de metal reforzado con alta estabilidad.

Pintura electrostática de alta durabilidad y resistente a las ralladuras y tratamiento antifúngico.

Los revestimientos de lentes que reduzca los reflejos internos reducidos o nulos.

Placa de escenario de vidrio esmerilado, filtro azul o que no lo requiera.



Voltaje uso: 120 v.

Que incluya: capucha anti polvo cobertor de viníl o tela. Repuesto de las luces.

Garantía por 2 años y también debe cubrir la parte estructural, los lentes, la bombilla, el cable y el fusible.

Equipo que complemente las normas de calidad de los Estado Unidos, Europa o Japón.

Reglón #36

3 (tres) Prensa de banco con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de 6 pulgadas (150 mm) con base giratoria profundidad de la mordaza 3 pulg (76mm) old 226306, similar, igual o superior a Marca IRWIN 226306ZR.

Descripción Con yunque para formar y modelar con mordaza para tubos

Con las siguientes características:

Ancho mordaza: 150 mm

Profundidad mordazas: 220 mm.

Para aplicación liviana: trabajos de forjado, sujeción liviana, fija o giratoria, yunque con yunque

Material de la prensa: hierro fundido

Reglón #37

1 (un) Esmeril de banco con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de 200 x 20 mm 372 w 1/2 hp 110 v / 60 hz / 1f, de uso semi-profesional

Características:

Corriente: 3.9 A

Medida: 200 x 20 mm

Diámetro del disco 200 mm (7.87 pulg [inch])

Torque: 3 Nm

Velocidad de giro: 3450 r.p.m.

Potencia: 1/2 hp.

Longitud del cable 2 m

Alimentación: 110 / 120 V 1F

Debe incluir los accesorios: Cristal de protección contra chispa. Soporte de pieza de trabajo.

Piedra abrasiva para esmeril.

Similar, igual o superior a KRAFT TOOLS TDS200BL.

Reglón #38

1 (un) Esmeriladora angular con las siguientes características mínimas:



Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de esmeriladora de 150mm (6') 1550w 110v/60hz/1f 600464420, con larga vida útil en aplicaciones extremas: robusta. Protección electrónica contra sobrecarga, arranque suave y seguro contra puesta en marcha involuntaria. La carcasa protectora giratoria en pasos de 90° para el uso con la mano izquierda o para corta. Escobillas de carbón desconcertantemente para la protección del motor

Con protección abrasiva.

Sistema capacidad de sobrecarga

Tecnología de bobinado con protección anticorrosiva y polvo para dar una vida más larga al motor.

Sistema de absorción de vibraciones.

Cambio fácil de posicionamiento: Permite trabajar de forma continua en diferentes posiciones.

Características:

Potencia suministrada: 940 W

Revoluciones marcha en vacío: 9.600/min

Peso: no supere 3,0 kg

Aplicación: industrial.

Voltaje funcionamiento: 110 V / 1F

Diámetro del disco: 150 mm (6 pulg)

Protección contra sobre cargas: de potencia 1550 W W

Velocidad de trabajo: 9600 r.p.m

Torque: 3.9 Nm

Cable: longitud 4 m.

Rosa: tamaño 5/8 pulg.

Debe incluir los accesorios: Cubierta protectora sobre el disco. Brida de apoyo. Tuerca de sujeción de los discos. Empuñadura adicional.

Renglón #39

1 (un) Taladro columnar con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de banco 375w 13mm avance 65mm 620-2620/740-3140rpm 110V60HZ/, con las siguientes características:

Portabrocas: 13 mm

Cambios de velocidad: 5

Radio ajustable: 260 mm.

Dimensiones de la mesa de trabajo: 200x200 mm.

Medidas de la base: 340-210 mm

Altura total: 680 mm.

Alimentación 110/220V/60Hz/1F

Potencia: 375 W.

Cono del husillo: B16

Recorrido del husillo: 65mm (2.559 pulg.

Rango de velocidades: 620-2620/740-3140rpm.

Diámetro de la columna: 58 mm



Peso: 26 Kg

Materiales se pueden trabajar: acero, Acero inoxidable, aluminio, fundiciones de aluminio

Velocidad: 140 r.p.m.

Potencia: 1/2 hp (372 W)

Similar, igual o superior a PRECISION MACHINES ZJ4113Z BOYE.

Renglón #40

1 (un) Juego brocas con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de juego de 25 brocas HSS JOBBER de 1-13mm, con la siguiente descripción:

Juego: 25 brocas JOBBER multipropósito.

Material: Acero de Alta Velocidad (HSS)

Medidas: 1-13 mm en incrementos de 0.5 mm.

Angulo de corte: 118°.

Debe incluir: Estuche de almacenamiento.

Similar igual o superior a TMX 5-161-705.

Renglón #41

3 (tres) Martillo de bola con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de con mango de madera 295mm 475g, con las siguientes características:

Dimensiones: similares a alto: 95.0 mm, ancho: 25.0 mm, largo: 295 mm

Peso: no mayor 500 g

Mango de madera.

Mazo de metal: hierro o acero resistente a la oxidación.

Similar, igual o superior a FORCE 616B12.

Renglón #42

3 (tres) Marco de segueta con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de baja tensión 15.000 PSI para hojas de 300mm, marco metálico para mayor tensión de la hoja 75kg/15.000LPPC, Con las siguientes características:

Pasadores: forma cabeza de hongos.

Mecanismo de Fácil tensión para la hoja de segueta.

Marco: metálico resistente a oxidación soportes ergonómicos.

Mango ergonómico: ángulo de montaje de 90 -180.

Baja tensión: 75 kg / 15000 LPPC



Medida: 300 mm (12 pulg)

Profundidad de la garganta: 100 mm (4 pulg)

Similar, igual o superior a IRWIN BL10506437.

Renglón #43

2 (dos) Máscara de soldar con las siguientes características mínimas:

Equipo de protección tipo máscara para soldar cerrada con lente 110x60mm visión 98x53mm sombra din 10/11, con las siguientes características:

Tamaño del lente de sombra: 110 x 60 mm

Peso: no superior 500 g

Lente fijo con área de visualización: Largo 98mm X Ancho 53mm.

Grado de oscurecimiento de 10 o 11.

Soporte: soporte ergonómico para poner en la cabeza.

Material: plástico alta densidad.

Color: Negro

Norma: cumpla con las normas de seguridad de norte América o similares (ANSI, CE , CSA)

Similar, igual o superior a TECMEN ST-100.

Renglón #44

6 (seis) Alicata de presión con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de alicate metálico de precisión, con boca recta de 7 pulgadas. Con las siguientes características:

Boca: recta.

Largo: 175 mm (7").

Seguro: de sujeción sencillo y seguro.

Material: Acero cromo, metal resistente a la oxidación.

Similar, igual o superior a FORCE 614A175.

Renglón #45

2 (dos) Juego de llaves con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de juego de 14 llaves combinadas con funda negra que use sistema métrico en mm desde los 10 mm hasta 32 mm. Con la siguiente descripción:

Material: Acero cromo o Vanadio cromado

Corona: acodada en 10" pulgadas acordes a las normas DIN 3113.

Medida: del sistema métrico mm, las siguientes medidas de 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm

Debe incluir: estuche de almacenamiento.



Similar, igual o superior a FORCE 5141C.

Renglón #46

3 (tres) Calibrador pie de rey con las siguientes características mínimas:

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de calibrador universal inox. 0-150mm / 0-6" lectura 0.05mm - 1/128", Con la siguiente descripción:

Para 4 tipos de medición: exterior, interior, grada, profundidad.

Escala en mm (inferior) y pulgadas (superior)

Rango de medición: 0-150 mm/ 0-6 pulg.

Presentación: Valor lectura 0.05mm-1/128" en ejecución.

Material: Acero carbón Debe incluir:

Estuche: de almacenamiento de madera o plástico

Similar, igual o superior a PRECISION INSTRUMENTS 101-107.

Renglón #47

3 (tres) Escuadra metálica con las siguientes características mínimas: Favor revisar este nombre (Escuadra metálica ?)

Herramientas de Ingeniería Electromecánica de escuadra tipo mecánica, albañilería y carpintería con combinación cm/pulgadas de 12"/305mm, con las siguientes características: Largo: 305mm (12 pulgadas).

Material: Mango de metal con botones de bronce y Hoja acerada resistente a la corrosión
Burbuja: regulada

Similar, igual o superior a STANLEY 04-46-028.

CONDICIONES INVARIABLES

1- Lugar de entrega: El equipo debe ser entregado, instalado, y con la capacitación de uso en la Universidad de Costa Rica, Sede del Pacífico, ubicación: Cocal, Puntarenas costado este de la Escuela de Sion. Cualquier consulta comunicarse con Edgar Villegas Jiménez al correo electrónico edgar.villegas@ucr.ac.cr / edgar7vj@gmail.com

2- Plazo de entrega y Garantía : tiempo de entrega de 75 días naturales y la garantía debe ser igual o superior a 24 meses, para las líneas: N.1,N. 32,N. 33, N.34,N.35

Tiempo de entrega de 60 días naturales y la garantía debe ser igual o superior a 12 meses, para las líneas:

N.6, N. 7, N. 8, N. 9, N. 10, N. 11, N.12, N.13, N.14,N.15,N.16, N.17, N.18, N.19, N.20



Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

Tiempo de entrega de 45 días hábiles y la garantía debe ser igual o superior 12 meses, para las líneas:

N.2, N.3, N.4, N.5, N.36, N.37, N.38, N.39, N.40, N.41, N.42, N.43, N.44, N.45, N.46, N.47

Tiempo de entrega de 30 días naturales y la garantía debe ser igual o superior a 12 meses, para las líneas:

N.21, N.22, N. 23, N.24, N.25, N.26, N.27, N. 28, N.29, N.30, N.31.

El tiempo de entrega empieza a partir del recibido de la Orden de Compra, ya sea vía fax o vía correo electrónico.

El tiempo de garantía iniciará a partir del recibido a conformidad por parte del usuario final de la Universidad de Costa Rica. El oferente deberá especificar los beneficios de la garantía de los materiales y deberá especificar las exclusiones. Las exclusiones que no queden explícitas en la oferta no serán válidas.

4- La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de confirmar y evaluar toda documentación presentada para esta contratación.

5- Multas: Por cada día hábil de atraso en el plazo de entrega ofrecido se les multará con un 1% del valor de lo entregado tardíamente.

6- Vigencia de ofertas: 45 días hábiles contados desde la apertura de las ofertas.

7- Tiempo de adjudicación: 10 días hábiles contados desde la apertura de las ofertas.

8- Evaluación de ofertas: 100% Precio, después de verificado el cumplimiento técnico de los bienes ofertados y el cumplimiento legal de las ofertas.

9- Criterio de Desempate: En caso de presentarse un empate la la Administración decidirá al azar, según artículo 55 "Sistema de Evaluación" del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. De lo aquí actuado se consignará un acta que se incorporará al expediente.

10- Precio: De acuerdo al párrafo 4 del Art. 25 RLCA, el oferente debe presentar un desglose de los tributos que afectan la propuesta y si está no lo indica, se presume que el monto total cotizado los contempla, incluyendo tasas, sobretasas, aranceles de importación y demás impuestos del mercado local. En este caso la Universidad de Costa Rica se encuentra sujeta al pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) con una tarifa reducida del 2% para las compras de bienes y servicios, a partir del 01 de enero de 2020.

CONDICIONES GENERALES

1- Forma de Pago: El pago se realizará 30 días naturales siguientes al recibido conforme por parte del usuario final. La factura deberá presentarse en el tipo de moneda cotizado, cuando se



Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

trate de una moneda distinta al colón, el pago se realizará en colones costarricenses y de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

2- El oferente deberá verificar su situación tributaria en el Ministerio de Hacienda y de encontrarse al día en el pago de los impuestos tributarios deberá adjuntar a la oferta, una declaración jurada al respecto. De lo contrario debe poner al día su situación tributaria.

3- Para todos los efectos las especificaciones técnicas válidas son las detalladas en este documento.

4- Impuestos : Para efectos de exoneración, el oferente deberá verificar que su oferta contenga lo siguiente:

- 4.1 Especificación completa en español, de los bienes y accesorios ofertados
- 4.2 Precio de los bienes sin impuestos
- 4.3 Desglose del tipo de impuestos que gravan los bienes
- 4.4. Precio total de la oferta sin impuestos
- 4.5 Precio total de la oferta con impuestos
- 4.6 El plazo para entregar documentos para exonerar
- 4.7 El plazo para entregar el bien, una vez notificada la exención autorizada.

5. Si el oferente omite señalar en su oferta lo relacionado con los impuestos, se presume que el monto total cotizado los contempla , conforme lo establece el párrafo 4 del artículo 25 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa que dice:

..."Si en el cartel se pide un desglose de los tributos que afectan la propuesta y ésta no lo indica, se presume que el monto total cotizado los contempla, incluyendo tasas, sobretasas, aranceles de importación y demás impuestos del mercado local."

6. Mediante la Resolución de ley número 9635, denominada "Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas", publicada en el alcance número 202, del Diario Oficial La Gaceta, del 04 de diciembre del 2018, la Universidad de Costa Rica se encuentra sujeta al pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) con una tarifa reducida del 2% para las compras de bienes y servicios, a partir del 01 de enero de 2020, tal como se establece en el artículo 11, punto 2 , inciso d, según se indica en el oficio VRA 001-2020.

7- La Universidad de Costa Rica se reserva el derecho de adjudicar parcialmente o aumentar las cantidades de los bienes si así se requiere, esto según el artículo 86 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

- Los proveedores interesados en participar que no se encuentren inscritos en el registro de proveedores de la Institución, deben aportar el formulario disponible en



Ciudad Universitaria "Arnoldo Ferreto Segura"

Web los documentos legales y declaraciones juradas que establece la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento (certificaciones sobre la personería jurídica y propiedad de las acciones, copia certificada de la cédula jurídica, declaración jurada de que no le alcanzan las prohibiciones contenidas en los Artículos 22 y 22 bis incisos a, b, c, d, e y f, No. 24 de la Ley de Contratación Administrativa, y que se encuentra al día en el pago de los impuestos nacionales, según el Artículo 65 inciso a) del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa).

- Los proveedores que se encuentren activos en el Registro de Proveedores, podrán indicar mediante Declaración Jurada que las declaraciones y certificaciones se encuentran en el Registro de Proveedores, o bien, que se han presentado para otra contratación de la UCR. Para esto, el oferente deberá indicar el número de contratación, siempre y cuando se declare que las mismas se mantienen invariables y vigentes, y no tengan más de un año de expedidas.
- El oferente debe estar al día con las obligaciones obrero-patronales de la CCSS y FODESAF, o bien deben aportar el arreglo de pago aprobado, vigente al momento de la apertura de las ofertas.
- Toda oferta deberá presentarse sin tachaduras ni borrones con una copia digital. La oferta deberá ser firmada por el representante legal o su agente debidamente autorizado.
- El oferente deberá indicar el monto unitario y total en números y letras.

Analista Responsable:	Sara Pizarro Berrocal 02 de julio del 2020	Teléfono:	2511 7408 2511 7403
		Fax:	2661 2501

Este cartel se rige bajo la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.

Licda. Sara Pizarro Berrocal
Oficina de Suministros
Sede del Pacífico