SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA EFECTUAR EL ESTUDIO DE MERCADO

El Centro para la Industria Petroquímica del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, y con base en la circular Jurídica de lineamientos para la elaboración de estudios Previos N° 3-2013-000162 de Noviembre 07 de 2013, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del estudio de mercado dentro de la etapa preparatoria de un proceso de selección.

ADVERTENCIA: La presente cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Se solicita registrar sus cotizaciones a los siguientes contactos: osalvarezm@sena.edu.co; contratacioncpip@sena.edu.co

Dirección Radicación Correspondencia: Oficina de Unidad de Correspondencia del SENA Regional Bolívar, Avenida Pedro de Heredia sector Tesca los 4 vientos.

Se presenta la siguiente información como referencia de consulta:

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR A PRECIO UNITARIO POR LOTE Y MONTO AGOTABLE LA COMPRAVENTA DE MATERIALES Y ELEMENTOS PARA APOYAR LA FORMACION Y EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADEES DEL TECNOPRQUE NODO BOLIVARBDEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN:

LOTE 1

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
1	43211507	1	UNIDAD	Equipos de computo todo en 1	● Procesador Procesador Intel® Core™ i7-10400 de 11ª Generación (2,90 GHz hasta 4,30 GHz) ● Sistema Operativo Windows 11 Pro 64 ● Pantalla 23,8 FHD (1920 x 1080), IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 250 nits, retroiluminación LED ● Memoria 16 GB DDR43200MHz (SODIMM) ● Almacenamiento 512 GB SSD M.2 2280 PCIe ● Unidad Óptica Slim Ultrabay DVD-RW ● Garantía incluida 3 años in Situ ● Adaptador de Corriente 150W ● Tarjeta Gráfica Gráficos Intel® UHD 630 integrados ● Formato All In One 89% Potencia 150W ● Teclado Tradicional, negro con teclado numérico Español ● Dispositivo de Puntero USB Calliope Ratón ● Conectividad Inalámbrica Wi-Fi 6E 11AX (2x2) vPro & Bluetooth® 5.1
2	45111616	1	UNIDAD	Proyector Smart	Video: *Motor de imágenes: Crystal Engine *HDR 10: Support *HDR (Alto rango dinámico): HDR *HLG (Registro híbrido Gamma): Yes *Contraste: Pur Color *Potenciador de contraste: Sí *Modo Película: Sí Audio: *Dolby Digital Plus: MS12 2ch *Salida para sonido (RMS): 5W *Tipo de parlante: 360 Degrees *Enlace para habitaciones múltiples: Sí *Audio Bluetooth: Sí *Sonido adaptable: Adaptive Sound Servicio inteligente: *Sistema operativo: Tizen™ *Bixby: US English, Korean, UK English, French, German, Italian, Spain Spanish, Brazil Portuguese, India English (features vary by language) *Sitio web del navegador: Sí Función inteligente: *Toca lo que estés viendo: Sí *Pantalla acústica: Yes (Lite) *Reparto de aplicaciones: Sí *Fácil configuración: Sí *Ambiente: Sí para Freestyle Conectividad: *HDMI: 1 (Micro) *Wi-Fi: Sí (WiFi5) *Bluetooth: Sí (BT5.2) *Anynet+ (HDMI-CEC): Sí Diseño: *Diseño: Lifestyle Función adicional: *Idioma de OSD: Local Languages Accesibilidad: *Accesibilidad-Guía de voz: US English, Mexico

					Spanish, Brazil Portuguese *Accesibilidad-Aprende sobre el control remoto del TV/Aprende sobre la pantalla de menú: US English, Mexico Spanish, Brazil Portuguese Solución ecológica y de energía: *Fuente de alimentación: AC100-240V 50/60Hz *Consumo de energía (máx.): 50W *Consumo de energía (Stand-by): 0.5W *Apagado automático: Sí Dimensiones del producto: *Tamaño del paquete (ancho x alto x prof.): 140 x 243 x 137 mm Peso: *Peso del paquete: 1.4 kg Accesorios: *Modelo de control remoto: TM2361E *Manual del usuario: Sí *Manual electrónico: Sí *Cable de alimentación: Yes
3	43211712	1	UNIDAD	Tableta digitalizadora	Tamaño: 269 x 170 x 8 mm Área activa: 160 x 100 mm Peso: 450 g Incluye un lápiz creativo con reconocimiento de inclinación y una respuesta prácticamente carente de retardo. Portalápices (incluye 6 puntas estándar y 4 de rotulador) Cable USB de 2 m Guía de arranque rápido

LOTE 2

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
1	23101515	1	UNIDAD	Router CNC	Área de Trabajo (mm): 60 x 90 x 10 cm Precision de posicionamiento de recorrido: +/- 0.03 / 300 mm Estructura del torno: aluminio fundido Estructura X, Y: tornillo de bola HIWIN Estructura Z: tornillo de bola HIWIN con sensor y placa de altura Max consumo de energia: 3kW Max vel: 0 - 6000 mm/min Max vel de trabajo: 0 - 3000 mm/min Potencia del husillo / spindle: 3kW refrigerado por agua Velocidad del eje: 0 - 24000 RPM Inversor: 24000 RPM Cambio de herramienta: manual Modo de trabajo: paso a paso Tension de trabajo: AC 220V / 50 / 60Hz Comando: codigo G; *uoo; *mmg; *plt Sistema operativo: DSP A11 Interfaz: USB Mesa: sistema canal Sistema Lubricacion: Incluido Husillo: 1,5 Kw - Agua Dimensiones Externas (cms): 130 x 105 x 90 cm Aplicaciones Principales: Madera , Acrílico, MDF, PVC, ABS, Aluminio, Bronce Condiciones de trabajo: Temp 0 - 45 °C / Humedad rel 30 - 75 % Incluye 10 herramientas para corte y biselado Garantia: 1 año
2	23101513	1	UNIDAD	Fresadora CNC de Sobremesa	"Materiales compatibles* Resinas tales como madera química y cera de modelado (no permite metal) Rango de operación X: 400 mm (15,75 plg) Y: 305 mm (12 plg) Z: 135 mm (5,315 plg) Tamaño de mesa Ancho: 400 mm (15,75 plg) Profundidad: 305 mm (12 plg) Tamaño de pieza de trabajo cargable X: 400 mm (15,75 plg) Y: 305 mm (12 plg) Z: 100 mm (3,90 plg) Avance de eje Motor por Pasos Velocidad de avance XY: 7 mm/min a 3.600 mm/min (0,3 plg/min a 141,7 plg/min) Z: 7 mm/min a 3.000 mm/min (0,3 plg/min a 118,1 plg/min)

					Resolución de software RML-1: 0,001 mm/paso código NC: 0,001 mm/paso"
3	23241809	1	UNIDAD	Taladro de columna	Potencia absorbida 710 W Velocidad de giro en vacío(1.ª/2.ª velocidad) 200 – 850 / 600 – 2.500 rpm Tipo de láser 650 nm Clase de láser Clase 2 Ø máx. de perforación en acero 13 mm Ø máx. de perforación en madera 40 mm Portabrocas de sujeción rápida 1,5 – 13 mm Carrera para taladrar 90 mm Medidas placa base (an x p x al) 330 x 350 x 30 mm Peso 11.2 kg
4	23261501	1	UNIDAD	Impresora 3D	*Extruder Quantity: 1 *Nozzle Diameter: 0.3/0.4/0.6/0.8mm (optional) Hardened 0.4mm nozzle (optional) Maximum Extruder Temperature 300℃ (572℉) Print Speed 30-200mm/s Maximum platform Temperature 120℃ (248℉) Filament Compatibility PLA, HPS, ABS, PETG, PC, ASA Filament Diameter 1.75mm (0.069IN) Print Volume 280*250*300mm (11*9.8*11.8IN) Layer Thickness 0.1mm-0.4mm Print Precision ±0.2mm Printer Dimension 550*490*570mm (21.7*19.3*22.4IN) Screen 5-inch touch screen Net Weight 30kg (66.2LBS) Gross Weight 38kg (83.8LBS) Internal Storage 8G Spool External Running Noise 55dB Working Environment 15-30℃ (59-86℉) Camera 1 Filter Fan 1
5	40151601	1	UNIDAD	Mini compresor de aire	*Potencia del motor: 1/2 HP *Velocidad del motor: 1750 RPM *Tipo de motor: Eléctrico *Marca del motor: Weg/Siemens *Fases: Monofásico *Voltaje: 110/220 V *Numero de cabezas: 1 *Numero de etapas: 1 *Numeros de cilindros/pistones: 1 *Modelo de cabeza: CE055 *Aceite recoemndado para la cabeza: RC-AW100 (incluido en la compra de compresor) *Capacidad de aceite para la cabeza: 0.17 L *Primero y segundo cambio de aceite: 25/50 (Usar aceite RC-AW100) Horas *Cambios de aceite posteriores: 1500 (Usar aceite RC-X3000 vendido por separado) Hours *Potencia mecanica de la cabeza: 1/2 HP *Desplazamiento: 5.50 pcm *Tiempo de compresor: Reciprocante *Presion maxima: 125 PSI *PCM @ 40 PSI: 2.40 pcm *PCM @ 90 PSI:

					2.00 pcm *Capacidad del tanque: 40.00 L *Posicion del tanque: Horizontal *Ciclo del trabajo: 70% Trabajo – 30% Descanso *Acoplamiento del motor a la cabeza: 1 *Presentacion: Portatil *Garantia de ensamble: 1 Año *Garantia del tanque: 1 Año *Dimensiones: 58.50 X 48.00 X 69.00 cm *Peso: 30.00 Kg
6	23101502	1	UNIDAD	Mototool 1/4 PuLG 500w	*Mototool INDUSTRIAL *N° de revoluciones (sin carga): 33000 RPM *Portaherramientas: Pinza 1/4 PULG *Potencia absorbida: 500 W *Potencia útil: 380 W *Diámetro del cuello del husillo: 43 mm *Peso: 1,5 kg *Longitud: 365 mm
7	23101502	1	UNIDAD	Taladro Atornillador	Incluye: (1) Taladro Percutor/Atornillador de 20V MAX* DCD7781 (2) Baterías de Ion de Litio de 20V MÁX.* (2,0 Ah) (1) Cargador (1) Bolso Tamaño del mandril: 1/2 in Sin velocidad de carga (RPM): 0-500 / 0-1750 Luz LED: Sí Torque Máximo: 65 Nm Capacidad máxima de perforación (metal): 1/2 in Capacidad máxima de perforación (metal): 13 mm Voltaje: 20 V Tamaño del mandril: 13 mm Capacidad máxima de perforación (madera): 25 mm Potencia: 340 W
8	23101512	1	UNIDAD	Sierra de sable electrica	Incluye: (1) Sierra Sable de 20V MAX* (Solamente Herramienta) Longitud del trazo: 29 mm Longitud del producto: 3.35 in Altura del producto: 5.71 in Ancho del producto: 16.93 in Peso del producto: 2.7 Kg Número de ajustes de velocidad: 4 Peso del producto: 0.01 lbs
9	23101509	1	UNIDAD	Lijadora electrica	Incluye (1) Lijadora Roto Orbital 20V MAX* (Solamente Herramienta) (1) Bolsa para Polvo Longitud del producto: 8 4/5 in Ancho del producto: 16.2 cm Altura del producto: 5 4/5 in Altura del producto: 14.6 cm Ancho del producto: 6 2/5 in Peso del producto: 0.9 Kg Longitud del producto: 22.4 cm Peso del producto: 2.6 lbs
10	23101502	1	UNIDAD	Taladro percutor	Incluye: (1) llave de mandril (1) empuñadura (1) barra de profundidad Tamaño del mandril: 1/2 in Sin velocidad de carga (RPM): 0-1200 / 0-3500 Peso (incluida la batería): 6 lbs Tasa de impacto por min.: 0-56000 Velocidad variable: Sí Fuente de alimentación: Alámbrico Tamaño del mandril: 13 mm Potencia: 1100 W Peso del producto: 6 lbs
11	23101506	1	UNIDAD	Esmeriladora de Banco 6"	Incluye: (1) Esmeriladora de Banco 6" (150mm) (2) Apoya Piezas (2) Protectores Plásticos (2) Ruedas Abrasivas de 6" (150mm) Sin velocidad de carga (RPM): 3450 Peso del producto: 24.8 lbs Interruptor protegido bajo goma
12	23101506	1	UNIDAD	Pulidora	Incluye: (1) Esmeriladora Angular de 4-1/2" (115mm)-5" (125mm) (1) Llave de Ajuste (1) Empuñadura Lateral (1) Guarda Diámetro: 115 mm

					Sin velocidad de carga (RPM): 11000 Diámetro del disco: 115 mm Fuente de alimentación: Alámbrico Diámetro del disco: 4 1/2 in Número de piezas: 1 Diámetro: 4 1/2 in Potencia: 1200 W Embalaje: Cartón Peso del producto: 4.6 lbs
13	27112723	1	UNIDAD	Cizalla electrica	- Material procesable: Acero hasta 400 N/mm² con 2,8 mm - Número de carreras bajo carga: 1500 CPM - Número de carreras en vacío: 2400 CPM - Peso: 2,7 kg - Longitud: 292 mm - Altura: 205 mm - Potencia absorbida: 500 W - Potencia útil: 270 W
14	47121602	1	UNIDAD	Aspiradorda industrial	- Velocidad de Flujo de Aire: 127 CFM - Nivel de ruido en Operación: 64 dB(A) - Tamaño Bruto del Contenedor: 20L - Capacidad en Seco: 16L - Capacidad Húmedo: 13L - Consumo de Energía: 1,000 watts - Peso Seco: 7,5 Kg - Clase de polvo: LET
15	25173303	1	UNIDAD	Cortadora de Vinilo de Sobremesa	" Sistema de impulso Servomotor con control digital Mecanismo de corte Método de movimiento de sustrato Tamaño de material Ancho De 50 mm a 700 mm (de 1,97 plg a 27,5 plg) Longitud Sustrato en rollo: sin restricción; Sustrato plano: 100 mm (3,94 plg) o más Área máxima de corte 584 mm (ancho) × 984 mm (largo) (22,9 plg [ancho] × 25.000 mm [largo]) Cuchilla cortadora Cuchilla de la serie CAMM-1 (ZEC-U5032) Velocidad de corte De 10 mm/s a 850 mm/s (de 0,39 plg/s a 33,4 plg/s) Fuerza de cuchilla De 30 gf a 500 gf Resolución mecánica 0,0125 mm/paso (0,49 mil/paso) Resolución de software 0,025 mm/paso (0,98 mil/paso) Precisión de distancia1 Error de menos del ±0,2% de distancia recorrida o 0,1 mm (3,94 mil), lo que sea mayor Repetibilidad1,2 ±0,1 mm (±3,9 mil) o menos"
16	25173303	1	UNIDAD	PLOTTER DE impresión de 190 cm	NÚMERO DE CABEZALES: 1 TINTAS COMPATIBLES: Solvente – Ecosolvente Sublimación Tinta a base de agua Diseño acabados de alta calidad y sistema de alimentación: rollo a rollo, piezas y componentes de última generación.
17	25173303	1	UNIDAD	Guillotina 8 Hojas 51x148x94 Cm Rota.	Peso: 9,5kg Alto 510 mm x Ancho 1480 mm x Largo 940 mm Especificaciones *Tipo: Máquina Oficina *Contenido: Guillotina y manual *Uso: Guillotina Para Cortar Papel Pliego *Color: Plata *Aplicación: Ideal para cortar papel de oficina bond 75gr *Lavable: SI *Preferiblemente cortar papel bond de 75gr *Información adicional: Guillotina de cuchilla rotatoria tamaño máximo de corte pliego Garantía: 12 meses
18	25173303	1	UNIDAD	Impresoras láser a color tabloide	Velocidad de impresión Color: hasta 70 ppm Negro: hasta 75 ppm Resolución Imprimir/copiar: 2400 x 2400 ppp Escanear: 200 x 200, 300 x 300, 400 x 400, 600 x 600 ppp Volumen promedio mensual recomendado 10.000 - 50.000 páginas al mes Ciclo de operación 300.000 páginas al mes Velocidad de escaneado hasta 200 ipm color / 200 ipm negro (impresión a doble cara, A4) Tramas de línea 600, 300, 200 y 150 puntos agrupados, pantalla de 200 líneas giradas Capacidades Capacidades Estándar Impresión, Copia, Escaneo, Vista

					previa, Correo electrónico Capacidades opcionales Fax, acabado, alimentación, flujo de trabajo Impresión Doble Cara Dúplex MICR No Manejo del papel Fuentes de papel 4 estándar, desviador adicional Capacidad de papel estándar 3.260 hojas Capacidad de papel máxima con opciones 7.260 hojas Dimensiones del material de impresión, mínimas 4" x 6" (102 x 152 mm) Dimensiones del material de impresión, máximas SRA3 / 330 mm x 488 mm (con alimentador de alta capacidad de tamaño grande opcional) Peso del material de impresión, mínimo 60 gsm Peso del material de impresión, máximo 300 gsm Tipos de papel soportado Papel con recubrimiento y sin recubrimiento hasta 300 gsm para cubierta
19	43201803	1	UNIDAD	Solid State Drives (SSDs) 1.6TB para servidor ProLiant DL380 Gen10 Plus	G8 G9 1.6TB 2.5-inch Small Form Factor (SFF) Pluggable SATA Mixed-Use-2 (MU) 6Gb/s SC Solid State Drive (SSD) In 2.5-inch G8 G9 (Gen8 Gen9) Hot-Plug HP SmartDrive Carrier (SC) (as pictured)ProLiant DL380 Gen10 Plus number and SSD firmware Genuine Certified Solid State Drive
20	32101602	1	UNIDAD	Memoria 32GB para servidor ProLiant DL380 Gen10 Plus	Capacidad de DIMM32 GB Velocidad nativa de DIMM (MT/s)3200 MT/s Rango de DIMMRango único Tipo de DIMMRDIMM Tensión1,2 V ProLiant DL380 Gen10 Plus

LOTE 3

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
1	41110000	1	UNIDAD	calibradores 8 in	Rango: 0 – 6 pulgadas Rango: 0 – 150 mm. Precisión: ± 0,05 mm / 0,002 « Barra de profundidad: plana Masa: 143 g Entregado: En una caja. Digital / Analógico: Analógico Con tornillo de bloqueo superior: si Funciones: Graduación 0,05 mm-1/128 « Pulgadas métricas: métricas / pulgadas
2	41110000	1	UNIDAD	calibradores 12 in	Rango: 0 – 12 pulgadas Barra de profundidad: plana Masa: 350 g Paso digital: 0.01 mm. Max. Velocidad de respuesta: Ilimitada. Duración de la batería: aprox. 18000 horas Entregado: En un estuche, incluyendo 1 batería. ORIGEN (ABS-Cero): Sí CERO / ABS: si ON / OFF: si Alarma de baja tensión: si Digital / Analógico: Digital Precisión: ≤ 200 mm: ± 0,02 mm /> 200 mm: ± 0,03 mm (excluyendo error de cuantificación) Funciones: Con rodillo de pulgar. Pulgada métrica: Pulgada / métrica
3	41110000	1	UNIDAD	Calibradores micrómetros EXTERIORES	SERIE 103 MODELO Externo CAPACIDAD 1-2” RESOLUCIÓN / GRADUACIÓN .001” EXACTITUD ±.0001” NOTAS / OBS. Faces de metal duro, placa de proteção térmica.
4		1		Calibradores micrómetros INTERIORES	Especificaciones técnicas Rango: 2 – 12 pulgadas Barras de extensión: 5 (0.5, 1, 2 (2 piezas), 4 «) Masa: 305 g Graduación: 0.01 mm Precisión: ± (3 + n + L / 50) µm * ± [0.00015 + 0.00005n + 0.00005 (R / 2)] «* n = Número de

					varilla, L = Longitud de medición máxima (mm) Husillo de medición: Husillo de paso 0,5 mm. Palmo de medición: 13 mm o 0.5 » Extensión: ø12,5 mm Entregado: Incluye caja, llave Digital / Analógico: Analógico Precisión: ± (3 + n + L / 50) µm * ± [0.00015 + 0.00005n + 0.00005 (R / 2)] «* n = Número de varilla, L = Longitud de medición máxima (mm) Pulgadas métricas: pulgadas
5	41110000	1	UNIDAD	Nivel de gota	Tipo: Torpedo Aplicación: Medir o fijar ángulos, verificar ángulos relativos. Material: Aluminio Tipo de imán: Rare-Earth Precisión: +/- 0,029° Número de viales: 3 Tipo de viales: 0°, 90°, 45° Longitud total: 8» (20,3 cm) Altura total: 0,75» (1,9 cm) Ancho total: 1,476» (3,7 cm) Peso: 209 g (7,4 onzas)
6	20100000	1	UNIDAD	MARTILLO DE GOLPE SECO	Longitud total: 12.5 » (317.5 mm) Peso de la cabeza: 16.0 oz (454 g) Peso: 1.4 libras (0.7 kg) UPC: 092644811166 Cara del martillo que no daña los elementos, duradera y resistente a la abrasión Mayor fuerza de golpe con rebote de cero impacto Diseño que aísla al usuario del impacto del golpe y reduce la fatiga Proporciona 40 % más potencia de impulso que otros martillos de golpe seco Protege la superficie de trabajo de los daños Aplicaciones: HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), fabricación de metales, electrónica, combustibles y minería, ensamble de madera y metal, industria automotriz, industria aeroespacial
7	20100000	1	UNIDAD	Mazo de goma	Mazo de goma, 8 onzas, mango de acero, cubierto de goma para mayor agarre, revestimiento en caucho, cabeza de alta resistencia, resistente a la humedad, fácil de usar.
8	27111728	1	UNIDAD	Juego De 7 Destornilladores De Golpe Con Barra Cuadrada	1 Destornillador Pala: 3/16" x 3", 1 Destornillador Pala: 1/4" x 4", 1 Destornillador Pala: 1/4" x 6", 1 Destornillador Pala: 5/16" x 8", 1 Destornillador Estrella: 3/16" x 3", 1 Destornillador Estrella: 1/4" x 4", 1 Destornillador Estrella: 5/16" x 6".
9	27111728	1	UNIDAD	Destornillador Tipo Joyero Kit General	Mangos ergonómicos. Barras endurecidas con acabado en óxido negro, resisten a la corrosión. Caja de almacenaje de plástico durable. Ideales para joyería y electrónica.
10	27112137	1	UNIDAD	Juego de alicates	Diseñado para agarrar, doblar y cortar objetos pequeños. Incluye un alicate diagonal de 4 pulg., un alicate de corte final de 4 pulg., un alicate de punta doblada de 4 pulg., un alicate de punta larga de 5 pulg., un alicate de punta plana de 5 pulg. y un alicate de junta ranurada de 5 pulg. Todas en acero inoxidable.
11	27111552	1	UNIDAD	Mini segueta de 12 pulg	Minisegueta de alta calidad resistente fácil de manipular goma antideslizante mango extralargo tornillo ajustable y hoja de sierra.
12	27111552	1	UNIDAD	Marco Calar 6-1/2-pulg con Segueta Redline	Esta sierra de contornear para ebanistería cuenta con un amplio marco de 6½" que te otorga suficiente espacio para crear los contornos en tus piezas de madera. Integra un cómodo mango de caucho que facilita la manipulación de la herramienta y una hoja dentada 160mm de largo que se ajusta mediante una perilla con un rango de giro de 360°
13	23151607	1	UNIDAD	Prensa	Prensa tornillo de Banco 3 pulgadas Acero inoxidable
14	24102006	1	UNIDAD	Banco de trabajo	Banco de trabajo en lamina galbvanizada cal 14 sin tornillos con bandejas de madera 50mm, de color GALVA/MADERA.Tiene 2 estantes. Las dimensiones de esta estantería son: 842x910x610 mm. Y tiene

					una capacidad de carga de 400 kgs el estante principal y 250 kgs el estante inferior. con 4 perforaciones estructuradas para la prensa. con tomas para conectar herraminta electrica 500w integrado con aspirador para particulas volatiles plasticas,madera y metalicas
15	27111803	1	UNIDAD	Escuadra de Combinación Profesional 12 Pulgadas	Cabezal de escuadra (D): está construido en hierro fundido y su utilidad se extiende a todo tipo de trabajo con ángulos rectos, aunque también se puede utilizar como un calibre de profundidad o de altura. Está provisto de un trazador o tiralíneas metálico de punta fina (A), un nivel de burbuja (H), un tornillo de fijación (C) y posee dos laterales para trazos de ángulos a 90 grados (K) y a 45 grados (L). Cabezal trasportador (F): se utiliza para trazar y medir ángulos con una precisión de 1 grado. Cuenta con un transportador montado sobre una torreta giratoria en cualquier dirección, que posee una escala graduada I de 0 a 180 grados o de 0 a 90 grados. También tiene un nivel de burbuja H y presenta dos tornillos laterales de graduación (E) y un tornillo de fijación C a la regla J. Cabezal busca centro o de centrado (G): cuando está unido a la regla J por medio del tornillo de fijación C biseca a un ángulo de 90 grados. Se utiliza para determinar el centro de una pieza cilíndrica. Puede girarse alrededor del cilindro para que, una vez marcados dos diámetros, se localice el centro. También es adecuado para medir la longitud real de un diámetro. La regla (J) está construida en acero al alto carbono, endurecido y templado, para evitar el desgaste que podría disminuir la precisión del instrumento. Puede estar graduada en el sistema métrico, imperial o ambos sistemas y por lo general tiene 300 mm de longitud
16	27112819	1	UNIDAD	Cuchilla 299 de Hoja Fija para Trabajo Pesado	Mecanismo patentado de nariz superpuesta mantiene segura la hoja en su posición Mango contorneado con estriado anti-deslizante. Compartimiento para almacenamiento de hojas en el mango. Agujero para sujeción a un cordón.
22	11121604	1	UNIDAD	mdf espesor 2,5 mm	ancho 61 cm x largo 81
23	11121604	1	UNIDAD	mdf espesor 4,5 mm	ancho 61 cm x largo 81
24	11121604	1	UNIDAD	mdf espesor 6 mm	ancho 61 cm x largo 81
25	11121604	1	UNIDAD	formaleta 16mm	ancho 61 cm x largo 81
26	13102013	1	UNIDAD	policabonato 2mm	ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia Peso inferior al vidrio Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran
27	13102013	1	UNIDAD	policabonato 3mm	ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia Peso inferior al vidrio Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran

28	13102013	1	UNIDAD	policabonato 4mm	ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia Peso inferior al vidrio Alta resistencia al impacto Transmisión de luz Aprovechamiento de luz natural Resistencia a la intemperie Flexible y fácil de instalar Aislante térmico Aislante eléctrico Autoextinguible Durabilidad Cumplen la norma RETILAP para usos específicos que la requieran
29	12352130	1	UNIDAD	acrilico 2 color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul	ancho 508mm x largo 457 mm Transparencia Material liviano Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie Fácil de termoformar (moldeable) Apto para uso en contacto con alimentos Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88
30	12352130	1	UNIDAD	acrilico 3 mm color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul	ancho 1220 mm x largo 2440 mm Transparencia Material liviano Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie Fácil de termoformar (moldeable) Apto para uso en contacto con alimentos Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88
31	12352130	1	UNIDAD	acrilico 4 mm color negro, blanco, rojo, amarillo, verde y azul	ancho 1220mm x largo 2440mm Transparencia Material liviano Buena resistencia mecánica Transmisión de luz Resistencia a la lluvia ácida Resistencia a la intemperie Fácil de termoformar (moldeable) Apto para uso en contacto con alimentos Cumple o excede normal nacionales ICONTEC 1282 e internacionales ASTM 4802-88
32	30102005	1	UNIDAD	LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 28	Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm
33	30102005	1	UNIDAD	LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 26	Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm
34	30102005	1	UNIDAD	LAMINA INOXIDABLE CALIBRE 24	Láminas calidad AISI-304 y AISI 304L, las dimensiones 61 cm x 81 cm
35	23101504	1	UNIDAD	Tijera Doblador Lamina De Metal	La dobladora de 3.0 plg cuenta con marcas de 1/4 pulgadas de profundidad, permite al usuario crear curvas más rápidas en conductos, hechas para mayor durabilidad y vida útil, la mandíbula se pliega acero calibre 22 y acero inoxidable calibre 24, diseño ergonómico
36	27140000	1	UNIDAD	llave de impacto inalambrica 1/2 in	Llave de impacto inalambrico 1/2in
37	27111734	1	UNIDAD	destornillador de multiples puntas torx	Puntas torx juego de 7 puntas 2in de largo acero alcromo inoxidable
38	27111734	1	UNIDAD	destornillador de multiples puntas estrella	Puntas estrella 7 puntas 2in de largo acero alcromo inoxidable
39	39121440	1	UNIDAD	Extension electrica 10m	Calibre 12 por 30 metros de longitud
40	42291701	1	UNIDAD	Juego de brocas para metal	acero rapido para mandril de 1/2 pulgada
41	27111716	1	UNIDAD	Juego de puntas (estrias, torx)	acero al carbon templado
42	27112838	1	UNIDAD	Discos de corte	disco de corte 781 4.5" x 3/64" x 7/8",
43	27112838	1	UNIDAD	Discos de pulir	disco de de desbaste 6,4mm diametro cuatro pulgas y media
44	27112838	1	UNIDAD	Disco de grata	grata 5/8 copa lisa diametro cuatro puldas
45	27112838	1	UNIDAD	Disco de lija 5"	disco esmeril lija cuatro y media pulgadas

46	23131506	1	UNIDAD	juego de puntas para mototool 1/4	kit accesorios de molienda de puntas 1/4 para motor tool para desbaste
47	27111803	1	UNIDAD	escuadra magnetica	escaudra magnetica para soldar
48	43211600	1	UNIDAD	memoria usb 128GB	Memoria USB Flix 3.0 128 GB
49	23241701	1	UNIDAD	Granate aluvial de malla 80 - saco 25kg	granalla de rio malla 80 sacos de 25 kilogramos para equipo de corte por chorro de AGUA (wazer)
50	13111002	1	UNIDAD	Resina de impresión 3D resistente de color verde nailon Phrozen: perfecta para piezas funcionales impresas en 3D	resina phrozen de un kilogramo
51	13111002	1	UNIDAD	Resina de impresión 3D ONYX Impact Plus	resina phrozen de un kilogramo
52	13111002	1	UNIDAD	Resina de impresión 3D de alta temperatura TR250LV	resina phrozen de un kilogramo
53	13111002	1	UNIDAD	Resina de impresión 3D Phrozen Aqua 8K	resina phrozen de un kilogramo
54	31151805	1	UNIDAD	Filamento	Flashforge PLA Galaxy Filamento 1.75mm en bobina de 1KG
55	31151805	1	UNIDAD	Filamento	Flashforge Filamento Flexible 1.75mm Bobina de 1KG
56	31151805	1	UNIDAD	Filamento	Filamento ABS Pro x 1 KG Descripción El filamento ABS Pro es superior que el ABS en todos los aspectos. ABS Pro, con propiedades mecánicas mejoradas, maneja mejor los problemas de contracción del modelo, olor de impresión y temperatura de impresión requerida. 1,75 mm de diámetro; Alta resistencia a la tracción: ideal para imprimir objetos funcionales para tolerar una alta presión de impacto y altas temperaturas. Temperatura de impresión Temperatura del extrusor: 220°C - 240°C Temperatura de la plataforma: 80°C - 100°C
57	31151805	1	UNIDAD	Filamento	Filamento PA-CF 1,75 mm de diámetro x 1KG
57	31151805	1	UNIDAD	Filamento	Filamento PLA-GF 1,75 mm de diámetro x 1KG
59	27141001	1	UNIDAD	Fresas para rooteadora	Set de heramientas de corte y biselado para fresadoras con madera
60	27110000	1	UNIDAD	juego de llave L	set de llaves bristol
61	46181804	1	UNIDAD	Gafas de seguridad	gafas en policarbonato anti-rayaduras
62	31211910	1	UNIDAD	guantes	gauntes anti corte y antigolpes varias tallas
63	46181702	1	UNIDAD	protector facial trasparente	careta en policarbonato
64	12352130	1	UNIDAD	lamina plastica para mecanizado	Poliéteréter cetona (PEEK), area 1 m2
65	12352130	1	UNIDAD	lamina plastica para mecanizado	HD-PE area 1 m2
66	12352130	1	UNIDAD	lamina plastica para mecanizado	POM C - ACETAL area 1m2

LOTE 4

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
1	32101000	1	UNIDAD	Arduino Nano ESP32	Características: Microcontrolador: u-blox® NORA-W106 (ESP32-S3); Voltaje de entrada (nominal): 6-21V; Voltaje de E/S: 3.3V; Fuente de corriente por pin de E/S: 40mA; Entrada de corriente por pin de E/S: 28mA Velocidad de reloj Procesador: hasta 240MHz; Memoria ROM: 384KB; SRAM: 512KB; Flash externo: 128Mbit (16 MB); Pines de E/S digitales: 14; Pines PWM: 5; Comunicación:2 x UART, 1 x I2C: A4 (SDA), A5 (SCL), SPI: D11 (COPI), D12 (CIPO), D13 (SCK). Use cualquier GPIO para Chip Select (CS); Pines de entrada analógica: 8; Interrupciones externas: todos los pines digitales; LED_BUILTIN: Pin 13; LED RGB incorporado: Pines 14-16 ConectividadWiFi® u-blox® NORA-W106 (ESP32-S3); Bluetooth® u-blox® NORA-W106 (ESP32-S3); Conector USB: USB tipo C
2	32101000	1	UNIDAD	Arduino Nano 33 IoT	Microcontrolador: MCU ARM de baja potencia SAMD21 Cortex®-M0+ de 32 bits; Módulo Blutooth/WiFi: u-blox NINA-W102; Chip de seguridad criptográfico: ATECC608A;

					Sensor IMU: LSM6DS3; Voltaje de funcionamiento: 3.3V; Voltaje de entrada (límite): 21V; Corriente DC por pin de E/S: 7mA; Velocidad de reloj: 48 MHz; Memoria flash de la CPU: 256KB; SRAM: 32 KB; EEPROM: ninguno; Pines de entrada/salida digital: 14; Pines PWM: 11 (2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 16/A2, 17/A3, 19/A5); UART: 1; SPI: 1 I2C: 1; Pines de entrada analógica: 8 (ADC 8/10/12 bits); Pines de salida analógica: 1 (DAC de 10 bits); Interrupciones externas: Todos los pines digitales (todos los pines analógicos también se pueden usar como pines de interrupción, pero tendrán números de interrupción duplicados); LED_BUILTIN: 13; USB: Nativo en el procesador SAMD21
3	32101000	1	UNIDA**D**	Arduino Nano RP2040 Connect	Características: Microcontrolador Raspberry Pi RP2040; Voltaje de operación 3.3V; Voltaje de entrada 5V; Voltaje de entrada máximo 18 V; Pines digitales entradas/salidas 22 - 20 PWM; Pines analógicos de entrada 8; Conectividad: WiFi y Bluetooth; Memoria Flash 16 MB; SRAM 264 KB; Sensores : - Acelerómetro. - Giroscopio. - Sensor de temperatura. - Micrófono.; Comunicación I2C, UART y SPI.Tamaño 18 mm x 45 mm.
4	32101000	1	UNIDA**D**	BOARD NODEMCU WIFI BASADO EN ESP32	Características: Voltaje de Alimentación (USB): 5V DC; Voltaje de Entradas/Salidas: 3.3V DC; SoC: ESP32, CPU principal: Tensilica Xtensa 32-bit LX6; Frecuencia de Reloj: Hasta 240Mhz; Desempeño: Hasta 600 DMIPS Procesador secundario: Permite hacer operaciones básicas en modo de ultra bajo consumo; Wifi: 802.11 b/g/n/e/i (802.11n @ 2.4 GHz hasta 150 Mbit/s); Bluetooth: V4.2 BR/EDR y Bluetooth Low Energy (BLE) Xtensa® Dual-Core 32-bit LX6 microprocessors, up to 600 DMIPS; Memoria: 448 KByte ROM; 520 KByte SRAM; 16 KByte SRAM in RTC, QSPI Flash/SRAM, 4 Mbytes; Pines Digitales GPIO: 24 (Algunos pines solo como entrada); Conversor Analógico Digital: Dos ADC de 12bits tipo SAR, soporta mediciones en hasta 18 canales, algunos pines soporta un amplificador con ganancia programable UART: 2; Chip USB-Serial: CP2102; Antena en PCB; Seguridad: Estandares IEEE 802.11 incluyendo WFA, WPA/WPA2 and WAPI; 1024-bit OTP, up to 768-bit for customers Aceleración criptográfica por hardware: AES, HASH (SHA-2), RSA, ECC, RNG
5	32101000	1	UNIDA**D**	BOARD NODEMCU WIFI WEMOS LOLIN32 4MB BASADO EN ESP32	Características Módulo ESP32: ESP-WROOM-32 de Espressif. Microprocesador de doble núcleo de 240MHz equipado con Memoria flash de 4MB SPI. Conectividad: WiFi 802.11 b / g / n. Seguridad WEP, WPA / WPA2 PSK / Enterprise. Chip criptográfico integrado que admite algoritmos AES / SHA2 / Criptografía de curva elíptica / RSA-4096 Potencia máxima para la transferencia de datos: 19.5 dBm @ 11b , 16.5 dBm @ 11g , 15.5 dBm @ 11n Sensibilidad máx. Recepción: -97 dBm Bluetooth 4.0 LE 32 entradas / salidas 26x E / S digital (3.3V). Todas las salidas pueden ser PWM 18 entradas analógicas 3x UART 3x SPI 2x I2S 2x DAC 2x I2C Consumo en modo de reposo: 5 µA Sensores integrados: Efecto Hall, 10 entradas para interfaz táctil capacitiva
6	32101000	1	UNIDA**D**	BOARD NODEMCU WIFI IOT FIREBEETLE ESP32	Especificaciones: Modelo: DFROBOT Voltaje de trabajo: 3.3 VDC ; Voltaje de entrada: 3.3 a 5 VDC; Soporta corriente eléctrica de bajo consumo de energía: 10 µA; Soporta corriente de descarga máxima: 600 mA Soporta corriente de carga máxima: 500 mA, Soporte de carga vía USB; Procesador: doble núcleo Tensilica LX6 (uno para conexión de alta velocidad, uno para programación independiente); Frecuencia: 240 MHz SRAM: 520 Kb; Flash: 16 Mb ; Estándar Wifi: FCC/ CE/ TELEC/ KCC; Protocolo Wifi: 802.11 B/G/N/D/E/L/K/R (802.11n, alta velocidad puede alcanzar hasta 150 Mbps), converge A-MPDU y A-MSDU; Rango de frecuencia: 2.4 a 2.5 GHz; Protocolo Bluetooth: Cumple con el estándar BR /EDR /BLE de Bluetooth v4.2; Corriente de trabajo: 80 mA; Apoyo Micropyton; Reloj en chip: Cristal de 40 MHz y cristal de 32.768 KHz; E/S digital: 10; Entrada análogas: 5; Puertos SPI/ I2C /I2S; Led Builtin: D9; Temperatura de trabajo: -40º C a 85º C
7	32101000	1	UNIDA**D**	Raspberry Pi Pico W – RP2040 WiFi	Características: Chip microcontrolador RP2040 diseñado por Raspberry Pi en el Reino Unido; Procesador ARM Cortex M0+ de doble núcleo, reloj flexible que funciona hasta 133 MHz; 264kB de SRAM y 2MB de memoria Flash

					integrada; Módulo inalámbrico basado en Infineon CYW43439; El módulo almenado permite soldar directamente a las placas portadoras; Compatibilidad con host y dispositivo USB 1.1; Modos inactivos y de suspensión de bajo consumo; Programación de arrastrar y soltar usando almacenamiento masivo a través de USB; 26 pines GPIO multifunción 2 × SPI, 2 × I2C, 2 × UART, 3 × ADC de 12 bits, 16 × canales PWM controlables Reloj preciso y temporizador en chip; Sensor de temperatura; Bibliotecas de punto flotante aceleradas en chip; 8 máquinas de estado de E/S programables (PIO) para compatibilidad con periféricos personalizados
8	32101000	1	UNIDA**D**	Raspberry Pi 5 – 8GB RAM	Procesador: CPU Arm Cortex-A76 de 64 bits y cuatro núcleos a 2,4 GHz; extensiones criptográficas; Caché L2 de 512 KB por núcleo; 2 MB de caché L3 compartida; GPU VideoCore VII, compatible con OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2; Doble salida de pantalla HDMI® 4Kp60 compatible con HDR; Descodificador HEVC 4Kp60; LPDDR4X-4267 SDRAM – 8GB; Wi-Fi® 802.11ac de doble banda; Bluetooth 5.0 / Bluetooth de baja energía (BLE) Ranura para tarjetas microSD, compatible con el modo SDR104 de alta velocidad; 2 × puertos USB 3.0, compatibles con funcionamiento simultáneo a 5 Gbps; 2 puertos USB 2.0; Gigabit Ethernet, compatible con PoE+ (requiere HAT PoE+ independiente); 2 transceptores de cámara/pantalla MIPI de 4 carriles; Interfaz PCIe 2.0 x1 para periféricos rápidos (requiere HAT M.2 independiente u otro adaptador); Alimentación de CC de 5 V/5 A a través de USB-C, compatible con Power Delivery; Cabezal estándar Raspberry Pi de 40 patillas; Reloj en tiempo real (RTC), alimentado por batería externa; Botón de encendido.
9	32101000	1	UNIDA**D**	Board de desarrollo con ESP32 WiFi Bluetooth BLE CH340 USB C	integración de Bluetooth, Bluetooth LE y Wi-Fi permite una amplia gama de aplicaciones, el uso de Wi-Fi; Alimentación: 5V; Conector: TIPO C; Wi-Fi y Bluetooth BLE; Compatible con Arduino IDE, Lua y Micro Python. USB-TTL included, plug&play; FCC CERTIFIED WI-FI module; PCB antenna.
10	39121000	1	UNIDA**D**	Fuente de Alimentación Adaptador USB-C Raspberry Pi 4	Salida de 5.0V / 3.0A DC. Rango de entrada de funcionamiento de 96-264 VAC. Protección contra cortocircuitos, sobrecorriente y sobre temperatura. Cable de 1,0 m 18 AWG con conector de salida USB- tipo C con boton de ON/OFF.
11	43201000	1	UNIDA**D**	Carcasa Case Oficial Raspberry Pi 5 Negro + Ventilador	Esta carcasa mantiene su Pi 5 segura, tiene orificios etiquetados para el acceso a los conectores e incluso viene con cuatro pequeños pies de parachoques. Puedes utilizar todos los conectores de los bordes de la Pi: microHDMI, alimentación USB-C, Ethernet y puertos USB. Un ventilador integrado de 2,79 (máx.) CFM
12	43201000	1	UNIDA**D**	Caja o Case Metálica Raspberry Pi 4 B en Aluminio con Ventiladores	Este case viene en construcción de dos piezas, base y cubierta, con un acabado de plástico ABS suave. Hay ranuras en la parte superior para los cables de la cámara y de pantalla, muescas en los lados para ver los LEDs de actividad y poder, y una ranura en el lateral para cables GPIO, además de todas las ranuras para puertos USB, Ethernet, microUSB, micro SD, micro HDMI y jack de 3.5mm.
13	43211000	1	UNIDA**D**	Sticker Botón NFC Industrial Tag RFID 13.56 MHz NTAG216 Antimetal	Capacidad física: 900 bytes; Capacidad utilizable: 888 bytes; Protocolo: ISO14443A; Frecuencia de trabajo: 13.56 MHZ; Distancia de lectura y escritura: 1 a 5 cm (Depende del lector); Tiempo de lectura y escritura: 1 a 2 ms; Temperatura de trabajo: -20 a 55 grados, humedad del 90%; Veces de borrado:> 100000 veces; Almacenamiento de datos:> 10 años; Tiempo de lectura: 100000 veces; Diámetro exterior: 25 mm; Diámetro interior: 5 mm; Espesor: 4.5 mm; Materiales de embalaje: Plástico + adhesivo 3M y capa antimetal.
14	43211000	1	UNIDA**D**	Sticker NFC de Proximidad Tag RFID 13.56 MHz NTAG216	Capacidad física: 900 bytes; Capacidad utilizable: 888 bytes; Protocolo: ISO14443A; Frecuencia de trabajo: 13.56 MHZ; Distancia de lectura y escritura: 1 a 5 cm (Depende del lector); Tiempo de lectura y escritura: 1 a 2 ms; Temperatura de trabajo: -20 a 55 grados, humedad del 90%; Veces de borrado:> 100000 veces; Almacenamiento de datos:> 10 años; Tiempo de lectura: 100000 veces; Diámetro: 25mm; Materiales de embalaje: PE autoadhesivo + papel estucado.

15	43211000	1	UNIDA**D**	Sticker de Proximidad Tag RFID 13.56Mhz en PVC	Características Chip MF1108; Frecuencia de trabajo: 13.56 Mhz; Distancia de lectura y escritura: 3 a 10 cm; Temperatura de trabajo: -20 a 55 grados, humedad del 90%; Almacenamiento de datos:> 10 años; Tiempo de lectura: 100000 veces; Diámetro: 25mm; Espesor: 1.1mm; Material PVC+adhesivo 3M.
16	32101000	1	UNIDAD	Memoria Micro SD 64GB SanDisk Ultra Clase 10 hasta 80MB/s con Adaptador	Formato: microSDHC™ 64GB, Rendimiento/velocidad: Velocidad de lectura de hasta 80 GB/s**; A prueba de temperatura, a prueba de agua, a prueba de golpes y a prueba de rayos X**Dimensiones de la tarjeta: 14,99 mm x 10,92 mm x 1,02 mm (0,59 x 043 x 04 pulgadas) Temperatura de funcionamiento: -13ºF a 185ºF (-25ºC a 85ºC); Temperatura de almacenamiento: -40ºF a 185ºF (-40ºC a 85ºC); Compatibilidad: compatible con dispositivos host compatibles con microSDHC y microSDXC** Clase 10 para video Full HD (1920×1080)*
17	39121000	1	PAQUETE	Cable Dupont Macho a Caimán	Cable Dupont Macho a Caimán Por 10 Unidades de 20cm, Longitud del cable 20 cm; Calibre del cable 24 AWG. 5 tipos de colores de pinzas de cocodrilo para hacer múltiples conexiones de experimentos, fáciles de distinguir. El alambre de acero está revestido de cobre y recubierto en PVC para ayudar a la conducción y al desgaste.
18	39121000	1	PAQUETE	Cable Dupont Hembra a Caimán	Cable Dupont Hembra a Caimán Por 10 Unidades de 20cm.Longitud del cable 20 cm; Calibre del cable 24 AWG. 5 tipos de colores de pinzas de cocodrilo para hacer múltiples conexiones de experimentos, fáciles de distinguir. El alambre de acero está revestido de cobre y recubierto en PVC para ayudar a la conducción y al desgaste.
19	39121000	1	UND	Baquela Virgen Dos Caras Fibra de Vidrio PCB Sin Perforar FR-4 10cm x 15cm	PCB Virgen Dos Caras (Doble Faz); Espesor: 1.5mm; Material: FR-4 (fibra de vidrio); Dimensión: 10 x 15 cm
20	39121000	1	UND	Baquela Virgen Una Cara Fibra de Vidrio PCB Sin Perforar FR-4 10cm x 15cm	PCB Virgen Una Cara; Espesor: 1.5mm; Material: FR-4 (fibra de vidrio); Dimensión: 10 x 15 cm
21	23271800	1	UND	Extractor de soldadura de succión de 32cm-Hg	Permite limpiar de forma fácil y rápida los residuos de soldadura; Con capacidad de succión de 32cm-Hg; Posee pistón con juntas de aceite doble, lo que garantiza que no se presenten fugas de aire; Es compacto y ligero, con carcasa de plástico anticorrosiva; Punta reemplazable; Posee un mango suave para un funcionamiento cómodo y antideslizante
22	23271800	1	UND	Cinta desoldadora	Rollo de cinta de hilos de cobre para remover soldadura. Características: Diámetro: 3mm; Longitud: 1.5m; Excelente transferencia térmica
23	23271800	1	UND	Pasta para soldar 100gr	Pasta con flux para soldadura de estaño, Características: Alta resistencia; Anticorrosiva, libre de plomo; Insoluble en agua; No deteriora las superficies a soldar; Ayuda a la distribución de la soldadura; Base de petrolato; Peso específico: 0.9g/ml; Punto de inflamación: 182-221°C; Punto de fusión: 55°C
24	23271800	1	UND	Soldadura Estaño 60/40 Profesional Peso 450 g	CARACTERÍSTICAS: Fabricada de 60 % estaño 40% plomo. Núcleo de resina no requiere pasta. Solda más rápido y se adhiere mejor. No deja residuos. No oxida la superficie. Alta resistencia a la presión y a la temperatura. Resiste a agentes corrosivos, libre de oxido. ESPECIFICACIONES: Longitud 76 m. Diámetro 1 mm. • Punto de fusión 190 ° C. Peso 450 g. Empaque individual Carrete con etiqueta. • Es para trabajos de electrónica.
25	42295000	1	UND	Gafas con lupas intercambiables – 5 lentes	Gafas con lentes intercambiables, proporcionan una vista amplia y además viene con luz de fondo LED. Las lentes se pueden instalar en dos filas (modo bipolar), por lo que es posible obtener un aumento adicional. Características: Aumento: 1.0X; 1.5X; 2.0X; 2.5X; 3.5X; Ampliación máxima 6X 5 lentes intercambiables con las siguientes combinaciones: 1.0 / 1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 / 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 / 5.5 / 6.0; Iluminación: 3 LEDs Alimentación: 3 baterías tipo LR6 (AA) de tipo dedo Fabricadas en plástico
26	2327100	1	UND	Tercera mano con 4 brazos, soporte para cautin	Tercera mano con 4 brazos flexibles. Ideal para sostener placas de circuitos y tarjetas electrónicas o elementos de cualquier proyecto donde se requiera precisión. Con base con almohadillas antideslizantes. Características: 4 brazos

					ajustables flexibles; Base con antideslizantes; Con espacio para esponjas de limpieza y crema para soldadura.
27	2327100	1	UND	Tapete aislante de calor para estación de soldadura	Caracteristicas: Resistencia a la temperatura de hasta 500ºC; Material: silicona; No tóxico; Fácil de limpiar; Dimensiones: 480x318mm; Peso: 700g
28	2327100	1	UND	Extractor de humo de soldadura	Extractor de humo con filtro de carbono y abrazadera de sujección. Es fácil de mover y de ajustar. Características: Voltaje de funcionamiento:110-130V Potencia: 23W; Flujo de aire: 60m3/h; Dimensiones de los brazos: 250mm aprox. (cada uno); Dimensiones: 220x270x168mm
29	2327100	1	UND	Manilla antiestática velcro	Pulsera antiestática con cable y cinta de velcro ajustable; Características: Coeficiente de impedancia de la pulsera: 10^3 Ω ~ 10^5 Ω; Coeficiente de impedancia del cable: 10^6 Ω; Pulsera ajustable Longitud del cable: 1.5m
30	46100000	1	UND	Pistola de aire caliente	Pistola de calor con control de temperatura. Incluye sistema de protección en caso de sobrecalentamiento. Características: Potencia de salida: 250~1500W; Temperatura: 50~500°C; Flujo de aire: 450L/min; Voltaje de funcionamiento: 110V; Con perilla para ajustar la temperatura.
31	23251700	1	UND	Prensa de Banco Multi-Vise	Miniprensa de banco ideal para la fijación de tus herremientas y seguridad en corte y fijaciones. Gira 360 y inclinable 50 que permite al usuario para la herramienta en cualquier posición. Se engancha a cualquier superficie de trabajo hasta 2 1-2" Grosor. Soporte para herramientas herramientas de Rotary Dremel se convierte en una Lijadora fija, molinillo o pulidora.
32	23271000	1	UND	Antorcha de butano VersaFlame	VersaFlame utiliza gas butano líquido que ofrece recarga y calentamiento rápidos. Este quemador puede aplicarse en trabajos de estañado, retractilado, soldado, etc; SOPLETE CON 7 ACCESORIOS + CAJA METALICA
33	23251700	1	UND	Estacion De Trabajo compatible con mototool Dremel 4000	Utiliza el centro de trabajo como taladro vertical (en cualquier ángulo), soporte para herramientas o gancho para herramientas para tus proyectos. Prensa de taladrar articulada: perfora orificios perpendiculares y angulados en incrementos de 15 grados, hasta 90 grados horizontales * Portaherramientas: sostiene la herramienta a 90 grados horizontales para tareas como pulir objetos de metal, lijar diferentes formas y pulir metales Trozo. Profundidad de perforación - 2 pulgadas. Soporte de herramienta de eje flexible: permite el ajuste telescópico a cualquier altura entre 16 y 29 pulgadas
34	23251700	1	UND	Mini Prensa De Banco	Material: Aluminio fundido a presión, Máxima apertura: 50mm, Se adhiere a superficies hasta de 25mm Peso liviano
35	27113301	1	UND	Kit Destornilladores De Precisión 142 Piezas Con 120 Puntas	Juego de destornilladores de precisión de 142 piezas con kit de herramientas de reparación magnética de 120 puntas. Además, este kit de reparación tiene 22 accesorios prácticos, como magnetizador, tapete magnético, pinzas ESD, ventosa, spudger, cepillo de limpieza, etc
36	24121802	1	UND	Lápiz con tinta conductiva	Pintura eléctrica se puede aplicar a una amplia variedad de materiales, incluyendo (pero no limitado a) de papel, cartón vitela, madera, metal, yeso, algunos cauchos, plásticos y muchos textiles .
37	41111604	1	UND	Regla de ingeniería de PCB	Características: Fabricada en PCB, Dimensiones: 160x32mm, Referencias que contiene, Diámetros de cables (AWG): 8/10/12/14/16/18/20/ 22/24/26/28 , Referencia de orificios (MM): 0.3/0.4/0.5/0.6/0.7/0.8/ 0.9/1.0/1.1/1.2/1.5, Orificios de apertura para tornillos: M2/M2.5/M3/M4/M5/M6, Encapsulado de resistencias: 0402/0603/0805/1206/PR0603/1812/2512 Encapsulado de capacitores: 0402/0603/0805/1206/ 1210/3216/6032/D60/F60, Encapsualdo de PowerIC: SOT343/SOT23/SOT23-5/SOT23-6/SO8/SOT89/SOT223, Encapsulado de cristales: 3213/3215/5032/3225/49SMD, Referencias de tamaño de letra o fuente
38	24121802	1	UNIDAD	Máscara de soldadura curable UV color verde	Tinta de máscara de soldadura: esta tinta se puede utilizar para el aislamiento y protección de componentes electrónicos de PCB. Exponga esta tinta a la luz UV o la luz solar después de aplicarla a PCB, y se solidificará gradualmente. Especificaciones: color: Verde; Longitud de la jeringa: aprox. 10 cm; Material: pintura; Capacidad: 10 ml.

39	24121802	1	UNIDAD	Máscara de soldadura curable UV color Blanco	Tinta de máscara de soldadura: esta tinta se puede utilizar para el aislamiento y protección de componentes electrónicos de PCB. Exponga esta tinta a la luz UV o la luz solar después de aplicarla a PCB, y se solidificará gradualmente. Especificaciones: color: Blanco; Longitud de la jeringa: aprox. 10 cm; Material: pintura; Capacidad: 10 ml.
40	23281900	1	UNIDAD	Limpiador Electrónico	Limpiador para contactos eléctricos y electrónicos. Contenido: 430ml.
41	12352104	1	LITRO	Alcohol Isopropilico	Botella de alcohol isopropilico. Contenido aproximado: 1 litro. Limpia y desengrasa exteriores de equipos electrónicos. Pureza de 99.7%
42	39121409	1	UNIDAD	Kit de crimpadora con casquillos	Ponchadora autoajustable para terminales huecos. Con un rango de crimpado de 0.08 ~ 10 mm² (AWG 28-7). Viene con 1200 terminales 22-8AWG
43	27111750	1	UNIDAD	Juego de pinzas metálicas antiestáticas	Juego de 16 pinzas de precisión afiladas,médicas antiestáticas de acero inoxidable Esd para manualidades, joyas, soldadura electrónica, Útiles para sujetar objetos pequeños y componentes SMD
44	32131000	1	UNIDAD	PROTOBOARD 830 PUNTOS	Temperatura de operación -20°C~+80°C; Contactos Chapados de níquel/bronce fosforado; Calibre de alambre 20~29 AWG
45	24102006	1	UNIDAD	Tabla Salvacorte 60x90 cm	Tabla Salva Corte elaborada en un material innovador que proporciona una superficie autorregenerativa. Diseñada con tres capas de material muy duradero. Con línea de cuadrícula centimétrica clara y precisa.
46	27111500	1	UNIDAD	Navaja Cortacable Aislada 1000v 50x180mm	NAVAJA CORTACABLE AISLADA 1000V 50X180MM HICK180; 1000 V, certificación VDE / GS; Tamaño: 50x180 mm; Fabricado según EN60900; Hoja de acero; inoxidable; Empaquetado en blíster
47	27111728	1	UNIDAD	JUEGO DE 10 DESTORNILLADORES PRO	JUEGO DE 10 DESTORNILLADORES PRO; - Mangos cómodos resistentes a altos torques e impactos con medida claramente indicada. - Barras en acero Cromo Vanadio, tratadas térmicamente y cromadas. - Puntas magnéticas y fosfatadas. - Mangos coordinados por color: rojo (Estándar), azul (Phillips®), negro (Torx®). Contenido: 10 piezas 1/4 x 6 pulg (6 x 152 mm); 1/4 x 4pulg (6 x 101 mm); 1/4 x 1-1/2 pulg (6 x 38 mm); 3/16 x 6 pulg (5 x 152 mm); 3/16 x 4 pulg (5 x 101 mm); 3/16 x 3pugl (5 x 76 mm); #3 x 6 pulg (#3 x 152 mm); #2 x 4 pulg (#2 x 101 mm); #2 x 1-1/2 pulg (#2 x 38 mm); #1 x 4 pulg (#1 x 101 mm).
48	27111000	1	UNIDAD	Juego De Llaves Copas Rache Crome Vanadium Set 82 Piezas	82 piezas en total: Este juego incluye una amplia variedad de llaves de diferentes tamaños y tipos, junto con una selección de copas que se adaptan a diversas necesidades. Apertura máxima 400; Con mango antideslizante Sí; Con diseño ergonómico Sí.
49	27111801	1	UNIDAD	Cinta larga 50m de fibra de vidrio, tipo cruceta	Cinta de medición recubierta de PVC que permite que pueda mojarse y limpiarse fácilmente. Características: Largo: 50m (164ft); Ancho de la cinta: 12.5mm; Espesor de la cinta: 0.40mm; Escala: cm-m / in-ft; Color de la cinta: amarillo; Impresa por ambos lados; Mango ergonómico con cubierta de goma para un agarre seguro; Cuerpo fabricado en ABS durable y resistente a impactos
50	39121000	1	UNIDAD	Baquela virgen 20cm x 30cm Fibra de Vidrio Una cara	Características: Material: Fibra de vidrio (FR4); Dimensiones: 20cm x 30cm
51	39121000	1	UNIDAD	Plaqueta 20x30cm Fibra de vidrio doble faz	Características: Material: Fibra de vidrio (FR4); Dimensiones: 20cm x 30cm
52	39112508	1	UNIDAD	Luz Negra Uv De 395 Nm,lámpara De Curado	Luz Negra UV de 395 NM,Lámpara de Curado de Pegamento LED de 5 V 5 W; Lámpara de Curado de Pegamento UV LED de 5 V 5 W; Luz Púrpura Ultravioleta Alimentada por USB, 3 Modos, para Reparación de PCB de Teléfono, Curado.
53	27111000	1	UNIDAD	Herramienta De Pelado Universal UTP / STP RG	Cortadora de tiras de cable UTP y STP y cable de teléfono redondo CAT 5; Pela el cable coaxial RG-59/6/11/7; Tiras de cable telefónico plano; Función de cortador de cable
54	27111000	1	UNIDAD	Pinza 8" pela cables automática, 22 a 10 AWG	Diseñada para cables de 22 a 10AWG. Características: Largo: 20cm (8 pulgadas); Tope para medir la longitud del cable a pelar; Mango Comfort grip; 3 Mordazas para crimpar cables de 22 a 10 AWG
55	27111000	1	UNIDAD	Pinza para extraer integrados	Pinza para extraer integrados de 18 a 124 pines.

56	27111000	1	UNIDAD	Ponchadora de impacto	Ponchadora de impacto para cable UTP. Características: Tamaño de la hoja: 110/66/88; Diseño ergonómico; Fabricada en ABS
57	27111000	1	UNIDAD	Ponchadora Para Red	Ponchadora. Compatible con RJ11, RJ12, RJ45 y RJ22.
58	39112600	1	UNIDAD	Gas Butano 450ml	gas butano para encendedores y cautines a gas. Características: Peso Neto: 250gr / 450ml. Refinamiento: 11x.
59	46181537	1	UNIDAD	Guantes industriales de nitrilo negros resistentes con textura de diamante elevado, sin látex, caja de 100 unidades talla M	Resistentes: los guantes de nitrilo premium de 8 mil son 2-3 veces más gruesos que los guantes de nitrilo desechables normales, y proporcionan más resistencia a los pinchazos y una excelente protección de barrera contra la grasa, la gasolina y muchos otros productos químicos a base de petróleo. TEXTURA THOR GRIP DIAMANTE: Los dedos y palmas totalmente texturizados con patrones de diamantes elevados proporcionan un 60% más de potencia de agarre que los guantes de nitrilo normales, pero con buena destreza para manejar objetos pequeños y herramientas, incluso mojados o resbaladizos.
60	27111000	1	UNIDAD	Martillo cabeza cónica 27 mm uña curva, mango fibra vidrio	Características: Cara de 29mm; Uña curva; Cabeza cónica de acero, totalmente pulida; Mango de fibra de vidrio con Grip antiderrapante de doble inyección que reducen vibraciones; Largo del mango: 33cm
61	15121900	1	UNIDAD	Grasa de jabón base litio para chasis, 450gr.	Alta estabilidad mecánica, resistente a velocidades elevadas Alta resistencia al agua, corrosión y herrumbre; Recubre y penetra; Para usar en chasis, sistemas de suspensión, baleros, equipo agrícola, industrial, de construcción, engranes sin fin, discos de embrague, rodillos y cojinetes sencillos; Grado: 2 NLGI; Penetración a 60 @ 25°C golpes (1/10 mm): 265 a 295; Punto de goteo: 180°C; Color: verde; Empaque: tarro; Temperatura de operación: 25°C a 140°C
62	15121900	1	UNIDAD	Grasa blanca de litio en aerosol 295ml	Alta resistencia al agua, corrosión y herrumbre; Alta estabilidad mecánica, resistente a temperaturas elevadas; Para bisagras, cadenas, frenos, engranes, rodamientos y maquinaria; Lubrica en lugares de difícil acceso, no gotea; Incluye aplicador para lugares de difícil acceso; Contenido: 295ml; Empaque: lata; Temperatura de operación: -15°C a 170°C
63	42291700	1	UNIDAD	Kit de brocas para impreso 20 unidades, 0.2 a 1.2mm	Conjunto de brocas para PCB fabricadas en carburo de tungsteno. Medidas (en mm) de las brocas incluidas en el kit: 0.2, 0.25; 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.55, 0.6…., 1.2
64	42291700	1	UNIDAD	Kit de fresas de tungsteno para CNC 1.5-3.175mm	Diámetro del borde de corte: de 1.5 a 3.175mm; Diámetro del vástago: 3.175mm; Longitud total: 38mm; Proporciona un corte limpio sin rebabas; Construidas con carburo de tungsteno sólido de grado Industrial Hoja de acero de tungsteno, cuerpo de hierro soldado.
65	42291700	1	UNIDAD	Kit de 10 fresas de tungsteno para CNC 0.6-1.5mm	Conjunto de brocas para CNC fabricadas en carburo de tungsteno. Medidas (en mm) de las brocas incluidas en el kit: 0.6, 0.7, 0.8, …., 1.5
66	42291700	1	UNIDAD	Kit de 10 fresas de tungsteno para CNC 0.8-3.2mm	Medidas (en mm) de las brocas incluidas en el kit: 0.8, 1.0, 1.2, 1.4, 1.8,…., 3.0, 3.2
67	46181804	1	UNIDAD	Gafa Lente Claro	Lente de policarbonato corregido ópticamente y con amplio cubrimiento lateral, Lente con tratamiento anti-empañante y anti-rayadura, Marco en pvc color negro. Diseño deportivo y ergonómico. Resistencia a impactos de alta velocidad y abrasión. Resistente a radiación UVA/UVB Nivel U6. Lente resistente a salpicadura de líquidos
68	46181804	1		Gafa Lente oscuro	Lente de policarbonato corregido ópticamente y con amplio cubrimiento lateral, Lente con tratamiento anti-empañante y anti-rayadura, Marco en pvc color negro. Diseño deportivo y ergonómico. Resistencia a impactos de alta velocidad y abrasión. Resistente a radiación UVA/UVB Nivel U6. Lente resistente a salpicadura de líquidos
69	41111000	1	UNIDAD	Sensor De Presión Mpx4250dp	Rango: 0 a 250 kPa (0 a 36.3 psi); Voltaje de salida: 0.2 V a 4.9 V; Error máximo: 1.4% sobre el rango de temperatura 0 a 85 C; Medida diferencial; 2 Puertos; Voltaje de alimentación: 4.85 V a 5.35 V (típico: 5.1 V) Corriente típica: 7mA; Sensibilidad: 18.8 mV/kPa; Compensado en temperatura sobre el rango: -40 a +125 C; Tiempo de respuesta: 1 ms; Warm-Up Time: 20 ms; Acondicionamiento de señal on-chip, salida lineal, calibrado y compensado en temperatura; Presión en P1 debe ser siempre mayor o igual a P2; Presión máxima en P1: 1000 kPa (145 psi) (P1>P2); Puerto P1 protegido con

					gel de fluorosilicona; Cuerpo durable de Epoxy; Temperatura de operación: -40 a +125 C; Encapsulado: Unibody CASE 867C de 6 pines.
70	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Presión diferencial ±1.02 PSI	El MPXV7007DP es un sensor de presión que puede ser utilizado para una gran variedad de aplicaciones, particularmente puede ser empleado con microcontroladores o microprocesadores. Algunos ejemplos de aplicaciones son: Controles de proceso HVAC (heating, ventilating, and air conditioning) Sistemas respiratorios En camas de hospitales Características: Voltaje de alimentación: 4.75V ~ 5.25V Corriente de alimentación: máximo 10 mA Rango de presión: ±1.02 PSI (±7 kPa). Salida: Analógica de 0.5V ~ 4.5V Sensibilidad: 286 mV/kPa. Típica Precisión: ±5% Temperatura de operación: -40°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: -40°C ~ 125°C Encapsulado: 8-SOP module
71	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Presión MPX2200GP	ango 0 a 200 kPa (0 a 29 psi); Span total de la salida: 40 mV; Offset: -1 mV a 1 mV; Compensado en temperatura de 0 a 85 °C; Medida relativa o manométrica (Presión en el puerto respecto a la presión atmosférica) 1 Puerto; Salida de variación ratiométrica con el voltaje de alimentación; Voltaje de alimentación máx: 16 V (típico: 10 V); Corriente típica: 6 mA; Sensibilidad: 0.2 mV/kPa; Linealidad: -0.6 a 0.4 % de Full span Impedancia de salida: 1400 Ω a 3000 Ω; Tiempo de respuesta: 1 ms; Warm-Up Time: 20 ms; Salida lineal, calibrado y compensado en temperatura; Presión máxima: 400 kPa (58 psi); Puerto protegido con gel de silicona; Cuerpo durable de Epoxy; Temperatura de operación: -40 a +125 °C; Encapsulado: Unibody CASE 344B-01 de 4 pines
72	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Presión 2050DP	Rango 0 a 50 kPa (0 a 7.25 psi); Span total de la salida: 40 mV; Offset: -1 mV a 1 mV; Compensado en temperatura de 0 a 85 °C; Medida diferencial; 2 Puertos; Salida de variación ratiométrica con el voltaje de alimentación; Voltaje de alimentación máx: 16 V (típico: 10 V); Corriente típica: 6 mA; Sensibilidad: 0.8 mV/kPa; Linealidad: -0.25 a 0.25 % de Full span; Impedancia de salida: 1400 Ω a 3000 Ω; Tiempo de respuesta: 1 ms; Warm-Up Time: 20 ms; Salida lineal, calibrado y compensado en temperatura; Presión en P1 debe ser siempre mayor o igual a P2; Presión continua máxima: 200 kPa (29 psi) (P1>P2); Puerto P1 protegido con gel de silicona; Cuerpo durable de Epoxy; Temperatura de operación: -40 a +125 °C; Encapsulado: Unibody CASE 344C-01 de 4 pines.
73	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Presión MPX2050GP	Rango 0 a 50 kPa (0 a 7.25 psi); Span total de la salida: 40 mV; Offset: -1 mV a 1 mV; Compensado en temperatura de 0 a 85 °C; Medida relativa o manométrica (Presión en P1 respecto a la presión atmosférica) 1 Puerto; Salida de variación ratiométrica con el voltaje de alimentación; Voltaje de alimentación máx: 16 V (típico: 10 V); Corriente típica: 6 mA; Sensibilidad: 0.8 mV/kPa; Linealidad: -0.25 a 0.25 % de Full span Impedancia de salida: 1400 Ω a 3000 Ω Tiempo de respuesta: 1 ms; Warm-Up Time: 20 ms; Salida lineal, calibrado y compensado en temperatura; Presión continua máxima: 200 kPa (29 psi); Puerto P1 protegido con gel de silicona Cuerpo durable de Epoxy Temperatura de operación: -40 a +125 °C Encapsulado: Unibody CASE 344B-01 de 4 pines
74	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de humedad de suelo Anticorrosivo – Higrómetro	Características: Sensibilidad ajustable ajustando el potenciómetro digital (en azul). Voltaje de operación: 3.3V ~ 12V; Modo de salida dual, salida digital y salida analógica más precisa.; Agujeros de montaje para una fácil instalación.; Dimensiones PCB: 30mm * 16mm; El módulo tiene un amplificador LM393.; Longitud del cable: 1.3 metros.
75	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Temperatura y Humedad DHT22	Características: Alimentación: 3.3Vdc ≤ Vcc ≤ 6Vdc; Rango de medición de temperatura: -40°C a 80 °C; Precisión de medición de temperatura: <±0.5 °C; Resolución Temperatura: 0.1°C; Rango de medición de humedad: De 0 a 100% RH; Precisión de medición de humedad: 2% RH; Resolución Humedad: 0.1%RH; Tiempo de sensado: 2s.
76	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de humedad de suelo Capacitivo – Higrometro	Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3 ~ 5.5 VDC; Voltaje de salida: 0 ~ 3.0VDC; Conector: PH2.0-3P

77	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Nivel de Agua o Liquido Sin Contacto 5-24V – XKC-Y25-V	Características: Voltaje de operación: 5-24VDC; Consumo de corriente: 5mA; Voltaje de salida: 0 – Vcc; Corriente de salida: 1-50mA; Tiempo de respuesta: 500ms; Temperatura de funcionamiento: 0 – 100ºC; Rango de sensado: 0 – 15mm; Humedad de funcionamiento: 5% – 100%; Material externo: Plástico ABS; Dimensiones: D28 x L16.9mm; Protección: IP67; Conexiones: Marrón: Positivo (5-24VDC); Amarillo: Out (salida de señal); Negro: Sentido de salida. Conectar a Vcc o deje sin conectar para salida "Vcc" cuando detecte líquido, conectar a Tierra ó 0V para salida "Gnd" cuando detecte liquido. Azul: GND (Tierra, 0V)
78	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Flujo De Agua G1/2 1 a 30L/min YF-S201	Características: Voltaje de funcionamiento: de 5 a 18 VCC; Max consumo de corriente: 15 mA a 5 V; Rango de Trabajo: de 1 a 30 litros / minuto; Temperatura de funcionamiento: -25 a 80 ° C; Rango de Humedad de trabajo: 35%-80% RH (Humedad Relativa); Presión máxima del agua: 2,0 MPa; Ciclo de trabajo de la salida: 50% + 10%; Tiempo de subida de la salida: 0.04us; Tiempo de caída de la salida: 0.18us; Características del pulso: Frecuencia (Hz) = 7,5 * Caudal (L / min); Pulsos por litro: 450; Durabilidad: un mínimo de 300.000 ciclos; Diámetro externo: 1.9cm; Diámetro interior: 1.1cm; Longitud del cable: 10.5cm; Tamaño: 3.3cm x 3.5cm x 6.0cm Roscas externas: ½ pulgada
79	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Presión Barométrica – BMP180	Características: Digital interfaz de dos cables (I2C); Amplio rango de medición de presión barométrica; Ultra-bajo consumo de energía; Bajo ruido; Completamente calibrado; Medición de temperatura incluida Ultraplano y pequeño tamaño; Alimentación: 1.8V – 3.6V; Rango de medición: 300 – 1100hPa
80	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Flujo De Agua 1/2" YF-B7	Características: Sensor de flujo de agua:Tensión de alimentación: 5-18 V CC; Voltaje de señal: 4,7 V (con fuente de alimentación de 5 V CC); Conector: JST-SM 3p hembra; Frecuencia de pulso por L/min: 11Hz*; Pulso de ciclo de trabajo: 50% ±10%; Rango de medición: 1-25L/min; Precisión: ±3%*; Sensor de temperatura:Tipo: NTC; Resistencia: 50KΩ; Valor beta: 3950; Conector: JST-SM 2p hembra; Hilo: M8; Conexión de agua: G1/2"; Presión máxima de agua: 17,5 bar; Temperatura de trabajo: 1-100 ℃.
81	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor De Flujo De Agua 1/2" YF-S201C	Características: Modelo: YF-S201c; Material: plástico mono cristalino; Color: transparente; Voltaje de funcionamiento: DC 5 ~ 15V; Corriente máxima de funcionamiento: 15 mA (5V CC).; Rango de voltaje de funcionamiento: DC 5 ~ 15 v. Capacidad de carga: ≤ 10 mA (DC 5V). Temperatura de trabajo: ≤ 80 °C; Rango de humedad de trabajo: 35% ~ 90% RH (sin escarcha); Permitiendo la presión: presión 1,75 MPa Temperatura de almacenamiento: -25 ~ + 80 °C; Ahorro de humedad: 25%-95% RH; Rango de flujo: 1-30 l/min; Resistencia de aislamiento:> 100 MΩ; Precisión (en 1 ~ 30L MIN): ± 10%; Características del pulso de flujo (5xQ): Q = L / Min ± 3%; Ciclo de trabajo de pulso de salida: 50% ± 10%; Tipo de interfaz: 1/2 (tubería de 1/2); Dimensiones: 54mmx29mm o 2,13"x1,14 "(largo x ancho).
82	41111000	1	UNIDA**D**	Controlador De Nivel De Agua XH-M203	Características: Modelo: XH-M203; Voltaje de trabajo: AC / DC12V; Capacidad de salida: 10A; Tipo de salida: salida de relé; Tipo de control: automático completo; Tamaño: 6×3.8cm / 2.36×1.50inch
83	41111000	1	UNIDAD	Sensor De Humedad Y Temperatura HTU21	Características: Voltaje de alimentación: 2.1 a 3.8 VDC; Consumo de corriente: 0.15 µA; Comunicación: Protocolo I2C; Rango medición de humedad: 0 a 100 %RH; Rango medición de temperatura: -40º C a 125º C Resolución: 0.04% HR, 0.02º C; Precisión: ±2% HR, ±3º C.
84	41111000	1	UNIDAD	Sensor Presión Barométrica MPS20N0040D 0-40Kpa	Características: Voltaje de entrada: 3.3 V – 5 V; Tipo de salida: digital; Rango de presión: 0 – 40 Kpa; Resistencia del puente: 5 KΩ, Temperatura de funcionamiento: – 35 °C a 80 °C
85	41111000	1	UNIDAD	Sensor de Temperatura y Humedad SHT30 I2C	Características: Dimensiones del módulo del sensor: 59 mm x 26,3 mm x 13,4 mm; Longitud del cable: 22,8 cm; Alimentación: 2,15 – 5,5 V; Humedad: 0-100% HR; Temperatura: -40-125ºC; Precisión: +/- 2%HR – +/- 0,2ºC; Salida: Digital IIC (i2c).

86	41111000	1	UNIDAD	Sensor Horizontal de Nivel de Agua – Flotador Interruptor	Se puede utilizar para detectar el nivel de líquido en un tanque; Puede activar una bomba, un indicador, una alarma u otro dispositivo; Puede utilizarlo en aplicaciones con hidroponía, tanques de agua salada, tanques de agua dulce, jardinería, control de potencia para acuarios, tazones de las mascotas, peceras, filtración, calefacción, o cualquier proyecto. Capacidad de los contactos: 70W; Tensión de conmutación: DC110V; Corriente de conmutación: 0.5A; Resistencia de aislamiento:> 10 MΩ; Temperatura de funcionamiento: -10 ~ 85 °C.
87	41111000	1	UNIDAD	Sensor Medidor TDS Solidos Disueltos Totales Calidad Agua PPM	Características: Tarjeta transmisora de señal; Voltaje de entrada: 3.3 ~ 5.5V; Voltaje de salida: 0 ~ 2.3V; Corriente de trabajo: 3 ~ 6mA; TDS Rango de medición: 0 ~ 1000ppm; Precisión de medición TDS: ± 10% F.S.; (25 ℃); Tamaño del módulo: 42 * 32mm; Módulo de interfaz: PH2.0-3P; Interfaz de electrodo: XH2.54-2P; Sonda TDS; Número de agujas: 2; Longitud total: 83cm; Interfaz de conexión: XH2.54-2P
88	41111000	1	UNIDAD	MLX90614ESF – Sensor Temperatura Sin Contacto Termómetro Infrarrojo GY-906	Características: Voltaje de alimentación : 3 – 5 V DC; Rango me medición: -70 – 380 °C; Temperatura de operación: -40 – 125 °C; Resolución: 0.02°C; precisión 0.5 ° C; Corriente nominal: 2.5 mA Comunicación: Protocolo I2C.
89	41111000	1	UNIDA**D**	Módulo Sensor Temperatura MAX31865 RTD PT1000	El módulo es compatible con 5V, ya que posee un regulador de 3.3V y un convertidor de nivel, por lo que puede utilizarlo con cualquier Arduino o microcontrolador
90	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Temperatura RTD Platino – PT1000 – 3 hilos	Este sensor PT1000 de alta temperatura está equipado con una cubierta de acero inoxidable que es buena de -50°C a 280°C
91	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Presión, Temperatura y Humedad – BME280 – 3.3V DC	Voltaje de Operación: 1.8V – 3.3V DC; Interfaz de comunicación: I2C o SPI (3.3V); Rango de Presión: 300 a 1100 hPa; Resolución: 0.16 Pa; Precisión absoluta: 1 hPa; Rango de Temperatura: -40°C a 85°C; Resolución de temperatura: 0.01°C; Precisión Temperatura: 1°C; Rango de Humedad Relativa: 0-100% RH; Precisión de HR: +-3%; Ultra-bajo consumo de energía Completamente calibrado; Frecuencia de Muestreo: 157 Hz (máx.)
92	41111000	1	UNIDA**D**	Celda de carga 1kg sensor de Fuerza o Peso + Convertidor HX711	La celda posee cuatro cables y es fácil de usar. Se aplica una tensión de 5-10 V, la fuerza se emite directamente como una señal de cambio de tensión. Características HX711 Voltaje de la operación: 2.7V-5V Corriente de la operación: <1,5 mA; Seleccionable 10SPS o 80SPS velocidad de datos de salida; Simultánea 50 y el suministro de 60 Hz rechazo; Tamaño del módulo: 24 mm * 16 mm
93	41111000	1	UNIDA**D**	VL53L0X – Sensor de Distancia Milimétrica Láser	Características: Voltaje de alimentación: 3V – 5V DC; Consumo corriente: 10mA (40mA máx); Rango de medición: de 50mm a 1200mm; Precisión: +-30mm; Interfaz digital: I2C 400kHz; I2C compatible con sistemas de 3.3V y 5V; Salida dato I2C de 16 bits con la distancia en milímetros; Incluye regulador de voltaje en placa; Laser VCSEL de 940nm; Driver VCSEL; Sensor de medición con microcontrolador embebido; Puede operar en ambientes con niveles altos de luz infrarroja; Laser clase 1 (Estándar IEC 60825-1:2014); No causa daños a la vista humana; Óptica anti-interferencias embebida; No necesita de óptica adicional para funcionar Solo necesita una fuente de voltaje; Xshutdown (reset) y pin de interrupción; Dirección I2C programable (por defecto: 0x52).
94	41111000	1	UNIDA**D**	Adafruit STEMMA – Sensor de humedad de suelo Capacitivo I2C	Las mediciones capacitivas utilizan solo una sonda,Utilizamos el sistema de medición táctil capacitivo incorporado en el chip ATSAMD10, que le dará una lectura que va desde aproximadamente 200 (muy seco) a 2000 (muy húmedo). Para alimentación utilice 3-5 V, tierra, I2C SDA y I2C SCL
95	41111000	1	UNIDA**D**	SCD-41 – Sensor de CO2 Real – Temperatura y Humedad	Especificaciones del SCD-41: Tecnología de sensor fotoacústico de CO2; Sensor de temperatura y humedad integrado; Rango de medición: 400 ppm – 5000 ppm; Precisión: ± (40 ppm + 5% de lectura); Consumo de corriente: 17 mA (velocidad de medición = 5 s) / 0,5 mA (velocidad de medición = 5 min); Totalmente calibrado y linealizado; Dirección de interfaz digital I2C 0x61.
96	41111000	1	UNIDA**D**	Electrovalvula – Válvula Solenoide Agua Tipo	Características: Material: Metal Bronce+ plástico; Tensión de trabajo: 4.5V DC; Modo de trabajo: Pulso positivo válvula abierta, Pulso negativo apagada; Ancho de pulso:

				Latch 211C – 1/2" 4.5V DC 90 Grados	30ms; Presión de trabajo: 0.02-1Mpa Temperatura del medio: 1-80° C; Vida útil: 300.000 veces.
97	41111000	1	UNIDA**D**	SCD-30 – Sensor NDIR de CO2 temperatura y humedad	Especificaciones del SCD-30: Tecnología de sensor de CO2 NDIR; Sensor de temperatura y humedad integrado; Detección de doble canal para una estabilidad superior; Rango de medición: 400 ppm – 10.000 ppm Precisión: ± (30 ppm + 3%); Consumo de corriente: 19 mA a 1 med. por 2 s.; Totalmente calibrado y linealizado; Dirección de interfaz digital I2C 0x61; sistemas de 3.3V o 5V como Raspberry Pi, Metro M4 o Arduino Uno.
98	41111000	1	UNIDA**D**	Celda de carga (0-500g)	Celda de carga de 0~500g, posee una sensibilidad de 0.5±0.1 mv/v.
99	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de flujo de agua 1/8''	Sensor de flujo de agua de 0.3~6L/min. Voltaje de funcionamiento 5V~24V DC; Características: Voltaje mínimo de operación: DC 4.5V; Consumo de. Corriente: 15 mA (DC 5V); Voltaje de funcionamiento: DC 5V ~ 24V Rango de caudal: 0.3 ~ 6l/min; Temperatura de funcionamiento: ≤ 80 ℃; Temperatura del líquido: ≤ 120 ℃; Rango de Humedad: 35% ~ 90% RH; Presión: ≤ 2,0 MPa
100	41111000	1	UNIDA**D**	Sensor de Acidez y Alcalinidad Monitoreo y Control ph	Valor de PH Detección y Adquisición de Datos Módulo Sensor de Acidez y Alcalinidad Monitoreo y Control ph0-14 para Arduino; Tensión de calefacción: 5 plusmn 0.2V (AC middot DC); Corriente de trabajo: 5-10mA Tiempo de respuesta: le5S; Tiempo de sedimentación: le60S; Rango de temperatura de detección: 32.0-176.0 °F; Potencia de componente: le0.5W
101	26101000	1	UNIDAD	SERVOMOTOR MG996R 4.8v a 7.2v 12kg 180 grados Piñoneria Metalica	Voltaje de operación DC: 4.8V a 7.2V; Velocidad de operación: 0.17 s/60º (4.8V) y 0.14 s/60º (6V); Torque: 9.4 kg*cm (4.8V) y 11 Kg*cm (6V); Piñonería metálica; Incluye accesorios plásticos, tornillos de sujeción, tornillos para montaje del servo y cable de conexión con conector; Conector universal tipo "S" compatible con la mayoría de receptores incluyendo Futaba, JR, GWS, Cirrus, Blue Bird, Blue Arrow, Corona, Berg, Spektrum y Hitec, entre otros.
102	26101000	1	UNIDAD	SERVOMOTOR SG90 4.8v a 7.2v 1.5kg 180 grados Piñoneria Plastica	Voltaje de operación DC: 4.8V a 6V; Velocidad de operación: 0.12 s/60º (4.8V); Rango: 180 grados Torque: 1.8 kg*cm (4.8V) y 2.2 Kg*cm (6V); Piñonería plástica Incluye 3 accesorios plásticos y su tornillo de sujeción, 2 tornillos para montaje del servo y cable de conexión con conector; Conector universal tipo "S" compatible con la mayoría de receptores incluyendo Futaba, JR, GWS, Cirrus, Blue Bird, Blue Arrow, Corona, Berg, Spektrum y Hitec, entre otros.
103	26101000	1	UNIDA**D**	SERVOMOTOR SG90 4.8v a 7.2v 1.5kg 360 grados Piñoneria Plastica	Voltaje de operación DC: 4.8V a 6V; Rango: 360 grados Giro Continuo; Torque: 1.8 kg*cm (4.8V) y 2.2 Kg*cm (6V); Piñonería plástica; Incluye 3 accesorios plásticos y su tornillo de sujeción, 2 tornillos para montaje del servo y cable de conexión con conector; Conector universal tipo "S" compatible con la mayoría de receptores incluyendo Futaba, JR, GWS, Cirrus, Blue Bird, Blue Arrow, Corona, Berg, Spektrum y Hitec, entre otros.
104	26101000	1	UNIDA**D**	SERVOMOTOR DS04 4.8v a 6v 5.5kg 360 grados Piñoneria Plastica	Voltaje de operación DC: 4.8V a 6V; Velocidad de operación: 0.22 s/60º (4.8V) y 0.18 s/60º (6V); Torque: 5.5 kg*cm (4.8V) y 6.5 Kg*cm (6V); Piñonería plastica; Incluye accesorios plásticos, tornillos de sujeción, tornillos para montaje del servo y cable de conexión con conector; Conector universal tipo "S" compatible con la mayoría de receptores incluyendo Futaba, JR, GWS, Cirrus, Blue Bird, Blue Arrow, Corona, Berg, Spektrum y Hitec, entre otros.
105	26110000	1	UND	Cargador universal para baterias recargables tamaños; AA, AAA, C, D y 9V	Admite la carga rápida de baterías de diferentes tamaños; AA, AAA, C, D y 9V. Puede cargar baterías de diferentes tamaños libremente, con ranuras de carga independientes. Con LED indicadores de estado. Características: Entrada: 100-240VAC 50/60Hz Salida: 1.2VDC, 600mA. 9VDC, 25mA Baterías recargables AA/AAA/C/D y 1-2 9V Ni-Mh, Ni-Cd y de Li-on. Aplicación global, sin importar dónde, puede usar el cargador para cargar en cualquier momento y en cualquier lugar Fabricado en ABS: El chip IC inteligente se utiliza para mantener estable la corriente durante el proceso de carga, de manera segura y eficiente Cada ranura para tarjeta corresponde a una luz LED, que se carga cuando la luz LED roja está encendida y la luz LED se apaga cuando se retira la batería

106	26110000	1	UND	Batería AA 1.5V Alcalina Energizer X 2	Batería AA 1.5V Alcalina Energizer X2
107	26110000	1	UND	Batería AAA 1.5V Alcalina Energizer X 2	Batería AAA 1.5V Alcalina Energizer X2
108	26110000	1	UND	Batería 9V Alcalina Energizer	Batería 9V Alcalina Energizer
109	26110000	1	UND	Pilas C Alcalina Energizer Max x2und	Pilas C Alcalina Energizer Max x2und
110	26110000	1	UND	Pila Recargable AAA ENERGIZER X 2	Pila Recargable AAA ENERGIZER X 2
111	26110000	1	UND	Pila Recargable AA ENERGIZER X 2	Pila Recargable AA ENERGIZER X 2
112	26110000	1	UND	Pila Energizer Recargable C x 2	Pila Energizer Recargable Cx2
113	26110000	1	UND	Pila 9V Recargable Energizer	Pila 9V Recargable Energizer
114	26110000	1	UND	Bateria Pila CR2032 GP 3V	Bateria Pila CR2032 GP 3V
115	26110000	1	UND	Multitoma Industrial Supresión De Picos 7 Salidas	Cuerpo Metal con policloruro de vinilo; • Cable 12 AWG; • Switch iluminado; • Clavija y contactos aterrizados; • Protege contra picos de corriente; • Barra multicontacto industrial; • 7 contactos Norma De Salida NEMA 5-15R; • 15 A; Input Connection Type NEMA 5-15P
116	26110000	1	UND	Mini Panel Solar de 80mA 5.5V	El Mini Panel Solar de 80mA y 5.5V es una fuente de energía compacta y eficiente fabricada con silicio policristalino, Su tamaño compacto de 60mm x 60mm y peso ligero de aproximadamente 15g. La determinación de la potencia de la célula solar se basa en medidas estándar: 25°C, temperatura ambiente, 1000W/m2
117	26110000	1	UND	Mini Panel Solar de 150mA 5V	Panel policristalino; Voltaje 5Vdc; Corriente 150mA; Potencia 0.75W; Dimensiones 110mm X 60mm; Peso aproximado 25g
118	26110000	1	UND	Mini Panel Solar de 160mA 6V	Panel policristalino; Voltaje 6Vdc; Corriente 160mA; Potencia 0.94W; Dimensiones 110mm X 60mm; Peso aproximado 30g
119	26110000	1	UND	Mini Panel Solar De 250mA 5V	Panel monocristalino Voltaje 5Vdc; Corriente 250mA; Potencia 1.25W; Dimensiones 122mm X 69mm; Peso aproximado 25g
120	26110000	1	UND	Mini Panel Solar De 120mA 5V	Panel monocristalino; Voltaje 5Vdc; Corriente 120mA; Potencia 0.6W; Dimensiones 94mm X 47mm; Peso aproximado 15g
121	41111000	1	UND	Altavoz Flexible Con Amplificador 7X12cm COM12723	Parlante muy delgado que incluye un amplificador; Es ideal en aplicaciones wearables (para llevar en prendas de vestir); El amplificador es de 2W, posee un voltaje de operación de 3V a 5V DC, con máxima corriente de 125mA, y frecuencia de 500Hz hasta 20KHz; El máximo SPL es de 85dB; Máximo voltaje de entrada del parlante de 300V RMS a 1KHz; Dimensiones del amplificador 5cm x 2.503cm, y las del parlante 13.668cm x 6.969cm.
122	41111000	1	UND	Tarjeta Arduino Uno AR3	32 KB para memoria de programa (FLASH). 2 KB para memoria de datos (SRAM). 1KB para memoria EEPROM. Voltaje de operación 5V. Voltaje de entrada 7V – 12V. Voltaje de entrada limite 6V – 20V. Corriente DC por pines I/O 40mA. Tiene 14 líneas I/O de los cuales 6 pueden ser usadas como PWM. 6 canales de conversión A/D. Conexión USB y conector para alimentación. Un conector para ICSP. Un botón de RESET.
123	41111000	1	UND	Modulo Rfid Rc522 Lector De Tarjeta Y Llavero Arduino	Características: Corriente de operación: 13-26mA a 3.3V; Corriente de standby: 10-13mA a 3.3V; Corriente de sleep-mode: <80µA; Corriente máxima: 30mA; Frecuencia de operación: 13.56Mhz; Distancia de lectura: 0 a 60mm; Protocolo de comunicación: SPI; Velocidad de datos máxima: 10Mbit/s; Dimensiones: 40 x 60 mm; Temperatura de operación: -20 a 80ºC; Humedad de operación: 5%-95%; Máxima velocidad de SPI: 10Mbit/s
124	41111000	1	UND	Sensor De Medición De Velocidad Doble HC020K	Tipo HC-020K Módulo Encoder B83609; Voltaje de funcionamiento 4.5V ~5.5VDC; Salida Digital Resolución 0.01mm; Frecuencia de medición 100 KHz; Resolución del Encoder 20 líneas; Dimensiones del módulo 26.3X22.20X13.2mm; Diámetro del disco 24mm; Diámetro interior del disco 4mm; Incluye Módulo HC-020K, Disco Encoder de 20 ranuras, Cables Dupont H-H 3 hilos

125	41111000	1	UND	Módulo De Comunicación RS-485 a TTL RS485	Fuente de alimentación con compatible 3.3V~5V; Temperatura de funcionamiento -40℃~+85℃; Dimensiones 42.8 mm X 15.22 mm X 0.8 mm; Indicador con luz led en TXD y RXD; Velocidad de transmisión 110~256000 bps; Diseño de grado industrial; Transmisión hasta de 800m en línea de vista; Peso aproximado 25g
126	41111000	1	UND	BTS7960 Driver Puente H 43A	Características: Interconexión con Arduino, PIC y AVR: Frecuencia máxima de operación es de hasta 25 kHz : Chip de controlador incorporado de la línea 74HC244 de 8 bits para aislar efectivamente el; microcontrolador y el controlador del motor; Ajuste de velocidad de giro; Ciclo de trabajo 0-100%; Especificaciones del BTS7960 Driver Puente H 43A; Voltaje de alimentación (potencia) 5.5V-27V DC; Voltaje de control TTL 3.3V/5V; Capacidad de corriente 43A (picos de hasta 60A); Salida analógica de consumo de corriente en voltaje (compatible con Arduino); Máxima frecuencia PWM 25 KHz; Consumo de corriente inactivo 7uA a 25°C; Protección contra sobrevoltaje; Apagado térmico de protección; Apagado por caída de voltaje; Modelo HW-039; Chip Driver BTS7960B
127	41111000	1	UND	Sensor Detector De Lluvia	Permite medir la intensidad y humedad a través de los pines de salida analógica y proporciona una salida digital cuando se excede el umbral de humedad. Está basado en el amplificador operacional LM393; Voltaje de operación es 5V; Proporciona salida digital y análoga; Con sensibilidad ajustable por potenciómetro; Posee un LED indicador de alimentación, y un LED indicador de salida que se ilumina cuando la humedad ha excedido el umbral establecido por el ajuste de sensibilidad; A medida que se acumulan gotas de lluvia en la placa de circuito (PCB), crean rutas de resistencia paralelas que se miden a través del amplificador operacional; Cuanto menor sea la resistencia (o más agua), menor será la salida de voltaje. Por el contrario, cuanta menos agua, mayor será el voltaje de salida en el pin analógico. Una placa completamente seca, por ejemplo, hará que el módulo produzca cinco voltios; Compatible con Arduino.
128	41111000	1	UND	Sensor De Luz BH1750FVI Con I²C GY30	Módulo de sensor de intensidad de luz BH1750FVI; Tiene integrado un conversor análogo a digital (ADC) de 16 bits que genera señal digital; Los datos son intensidad de luz en lx (lux); Se comunica con el Microcontrolador por medio de I²C; Opera con un rango de voltaje entre 3.3V hasta 6V; El rango de luz es desde 0 hasta 65535 lx; Salida digital directa, evitando cálculo complejo; No distingue entre la luz ambiente
129	41111000	1	UND	Sensor De luz Con I²C GY2561	Baja corriente de alimentación máx. de 0.6mA Mide precisamente iluminancia en condiciones de iluminación Diversos Rango de temperatura: -30 hasta 80 º C El rango (Lux): 0,1 a 40.000 Lux Rango de tensión: 2.7-3.6V Interfaz: I2C
130	41111000	1	UND	Controlador de Motor Paso a Paso DRV8825	Tiene 6 resoluciones de pasos: paso completo, medio paso, ¼ de paso, 1/8 de paso, 1/16 de paso, y 1/32 de paso Opera desde 8.2V hasta 45V Puede entregar hasta aproximadamente 1.5A por fase sin un disipador de calor (con capacidad hasta 2.2A por bobina con suficiente refrigeración adicional) Con regulador incluido (no se necesita suministro de tensión lógica externa) Puede interactuar directamente con sistemas de 3.3 V y 5 V Tiene protección contra sobre corriente y sobrecalentamiento
131	41111000	1	UND	Acelerómetro De 3 Ejes y Giroscopio MPU6050	El sensor InvenSense MPU-6050 contiene un Acelerómetro De 3 Ejes y Giroscopio; Voltaje de operación de 2.3V hasta 3.4V; Posee un conversor análogo a digital (ADC) de 16 bits; Captura los canales X, Y, Z al mismo tiempo; Utiliza una interfaz I²C para comunicación con tarjetas Arduino; El giroscopio, sensor de velocidad angular de tres ejes posee una sensibilidad hasta 131 LSB/dps, y un rango de ± 250dps, ± 500dps, ± 1000dps, y ± 2000dps; El acelerómetro de 3 ejes tiene un rango programable de ± 2g, ± 4g, ± 8g, y ± 16g; Tiene

					procesamiento de movimiento digital (DMP) que permite realizar rápidos cálculos y reduciendo la carga al Microcontrolador Arduino; El sensor de temperatura tiene salida digital; Incluye un conector header recto y uno en ángulo de 8 pines.
132	41111000	1	UND	Driver De Motor Paso a Paso A4988 1183	Chip Allegro A4988; Tiene dos reguladores de voltaje de 5V y 3.3V; Posee limitación de corriente ajustable, protección de sobre corriente y sobrecalentamiento; Control de corriente ajustable por potenciómetro, 5 resoluciones diferentes de micro paso: completa, ½, ¼, y 1/16; Rango de 8V hasta 35V de operación; Puede entregar aproximadamente 1A por fase sin disipador de calor o flujo de aire (máxima corriente por fase es 2A); Posee protección contra voltaje inverso en la entrada; Incluye un header macho para soldar en la tarjeta.
133	41111000	1	UND	Módulo Sensor Ultravioleta UVM30A	Especificaciones: Sensor UVM-30A: Voltaje de funcionamiento de 3 a 5Vdc; Voltaje de salida de 0 a 1Vdc; Corriente de 0.06mA (Standard) /0.1mA (Máx); Respuesta de Longitud de onda: 200 a 370 nm Temperatura de trabajo de -20 a 85°C.
134	41111000	1	UND	Acelerómetro, Barómetro, Giroscopio, Magnetómetro GY88	Acelerómetro Barómetro Giroscopio Magnetómetro GY88 es un Módulo de sensor de movimiento MPU 6050: giroscopio de 3 ejes, acelerómetro de 3 ejes; HMC5883L módulo (módulo de campo magnético de tres ejes). BMP085 sensor de presión barómetro. Chip: MPU-605. Fuente de alimentación: 3v-5V de potencia. Gama de giroscopios: + 250 500 1000 2000 ° / s
135	41111000	1	UND	Giroscopio, Acelerómetro De 3 Ejes y Magnetómetro GY951	I2C Salida digital de datos MotionFusion de 6 o 9 ejes en matriz de rotación, cuaternión, ángulo de Euler o formato de datos sin procesar; Voltaje de entrada: 2,3 – 3,4 V; Sensor de velocidad angular Tri-Axis (giroscopio) con una sensibilidad de hasta 131 LSB / dps y un rango de escala completa de ± 250, ± 500, ± 1000 y ± 2000 dps; Acelerómetro Tri-Axis con un rango de escala completa programable de ± 2g, ± 4g, ± 8g y ± 16g
136	41111000	1	UND	EASYDRIVER DE MOTOR PASO A PASO A3967	Driver para motores paso a paso bipolar compatible con cualquier dispositivo que pueda proporcionar pulsos de 5V. Esta es la nueva versión (4ª) que permite mayor flexibilidad y control sobre el motor. Tiene un regulador integrado en la placa para poder seleccionar el funcionamiento en 3,3V o 5V. Características: Circuito integrado A3967; Puede ajustarse resolución de micro pasos a través de los pins MS1 y MS2 en la placa. Las resoluciones son full, medio, un cuarto y un octavo (por defecto está ajustado en un octavo); Compatible con motores paso a paso de 4, 6 y 8 cables de cualquier voltaje. Corriente de control ajustable desde 150mA/fase a 750mA/fase; Alimentación desde 7V a 30V. El voltaje es directamente proporcional a el torque en velocidad altas.
137	41111000	1	UND	MOTOR PASO A PASO 5.6KGCM NEMA 17	Características: Modelo SL42STH48-1504A; Longitud 4.7cm; ángulo de paso 1.8°; Voltaje nominal 2.8V (mínimo por bobina); Voltaje alimentación: 12VDC; Corriente nominal 1.68A; Resistencia de fase 1.68?; Inductancia de fase 2.8mH; Torque 5.6KgrCm; Cables de conexión 4; Inercia del motor 68.
138	41111000	1	UND	KIT MOTOR PASO A PASO 28BYJ-48 0.3 KG/CM CON MÓDULO CONTROLADOR ULN2003	Características: Modelo: HYH-25BYJ; Voltaje de operación: 5V Corriente de operación: 0.2A; Potencia: 20W; Resistencia del devanado: 70Ω; Ángulo por paso: 5.625º; Total pasos por vuelta: 64; Torque: 0.3 Kgr/Cm; Velocidad: 1900 RPM; Temperatura de operación: -45° C a 125°C Controlador: ULN2003
139	41111000	1	UND	MOTOR PASO A PASO 4 KG/CM NEMA 17	Características: Modelo: 41HD4027-01; Angulo de paso: 1.8°; Voltaje nominal: 3.3V; Corriente nominal: 1.5A; Resistencia de fase: 2.2 Ω ±10%; Inductancia de fase: 3.8mH±20; Torque: 4 Kg/Cm; Cables de conexión: 4; Inercia del motor: 57 g/cm²; Resistencia de aislamiento: 100mΩ.
140	41111000	1	UND	SENSOR MEDIDOR DE FLUJO DE AGUA + ELECTROVÁLVULA 1/2 PULGADA	Caracteristicas: Voltaje de funcionamiento: de 5 a 24 VCC; Max consumo de corriente: 15 mA @ 5V; Flujo de Trabajo Calificación: 1 a 30 litros / minuto; Temperatura de funcionamiento: -25 a 80 ° C; Ámbito de humedad de trabajo: 35% -80% de humedad relativa; la presión máxima del agua: 2,0 MPa; ciclo de trabajo de salida: 50% + -10%; tiempo de subida de la salida: 0.04us

141	41111000	1	UND	HIDRO BOMBA SUMERGIBLE AD20P-1230C 12VDC 240L/H	Una bomba sumergible es una bomba que tiene un impulsor sellado a la carcasa. Características: Voltaje de funcionamiento: 12 VDC; Corriente nominal: 350 mA; Potencia: 4.2W; Caudal máximo: 240 L/H; Altura máxima: 300 cm; Diámetro de entrada: 6 mm interno, 8.5 mm externo; Diámetro de salida: 6 mm interno, 8.5 mm externo; Ruido: 35 dB Max.
142	41111000	1	UND	HIDRO BOMBA SUMERGIBLE YH-1020I 120VAC 180L/H	Características: Voltaje de funcionamiento: 120 VAC; Modelo: YH-1020i; Potencia: 4W; Caudal máximo: 180 L/H; Altura máxima: 45 cm; Posición del eje: Horizontal; Diámetro de salida: 8 mm interno, 13 mm externo; Temperatura de trabajo: -20º C a 80º C; Dimensiones: 40x34x30 mm
143	41111000	1	UND	Mini Bomba Acuario Tipo Diafragma R385 12V	Características: Modelo: R385 Material: Plástico; Forma: Redonda; Voltaje 12V cuando: la potencia es de 5W / H; Corriente: 0.25A; Diámetro de salida: interior: 6 mm / 0.24 ”; Exterior: 9 mm / 0.35 ”; Tensión de funcionamiento DC6-12V; Potencia de trabajo 5W / H; Flujo 1.6-1.7 L/Min; Máxima succión: 1.2Mt; Se aplica a: las torres, cambio del tanque de agua, dispositivo de bombeo; Se puede usar para agua o aire.
144	41111000	1	UND	Bomba de Agua Sumergible – 6-15VDC – 5M 14L/Min 840L/H	Características: Tamaño: 98 mm (altura) * 38 mm (diámetro); Salida de agua Diámetro exterior: 12mm; Diámetro de salida de agua interno: 9.7mm; Tensión nominal: 12V; Voltaje de funcionamiento: 6-15V (máximo 18 V); Consumo de corriente: 1.2A; Ascensor máxima: 5 M (Nota: esta es la altura del agua que se puede obtener si se conecta un tubo a la bomba); Caudal máximo: 840L / hora; Cable: tres hilos
145	41111000	1	UND	Mini Bomba de Agua Sumergible – 5-12VDC – 200L/H 1.5M	Tamaño: 45mm (altura) * 40 mm (largo) *33 mm (ancho); Caudal: 200L/h; Salida de agua Diámetro externo: 7.79mm; Diámetro de salida de agua interno: 5.0mm; Voltaje de alimentación: 5V-12V DC; Corriente sin carga:0.2A; Máxima altura: 40-150 cm
146	41111000	1	UND	Bomba de Dosificación peristáltica – 12 VDC	Especificaciones: Fuente de alimentación: DC 12V; Ambiente de trabajo: Temperatura de 0 a 40 ℃, humedad relativa <80%; Flujo Medio: el flujo de la conexión de la bomba peristáltica depende del nivel de potencia; aplicado entre los terminales positivo y negativo. ; Caudal: 19-100 ml / min; Rango de velocidad: 0,1 a 100 rpm; RPM del motor: 5000 rpm; Tamaño de unidad (Φ x H): Diámetro 27,6 x altura 37.9 (mm); Tamaño de la cabeza (Φ x H): Diámetro 31,7 x altura 20.1 (mm); Equipado con tubo de la bomba (ID x OD): 2,5 mm de diámetro interior x 4.7mm de diámetro exterior.
147	41111000	1	UND	Bomba con diafragma para sistemas de riego y nebulización	Bomba de 12V impulsora de agua para sistemas de riego y formación de neblina. Características: Tipo con diafragma Voltaje de funcionamiento: 12VDC Potencia de la bomba: 60W Presión: 0.8Mpa (máx.) Flujo: 5L/m (máx.)
148	41111000	1	UND	Filtro de agua para bomba de nebulización	Filtro para válvula impulsora de agua para riego y formación de niebla en jardines. Características: Conector tipo slip lock de ¼ de pulgada (6.35mm); Dimensiones: 12x3cm; Material: plástico (PP); Compatible con mangueras de 6.3mm
149	41111000	1	UND	MODULO RELE 4 CANALES 5VDC	Voltaje de operación DC: 5V; Voltaje Máximo del Relay: 250VAC; Corriente Máxima del Relay: 10 A; El modulo es activado por señales de bajo nivel lógico, es decir 0V.
150	41111000	1	UND	MODULO RELE 1 CANALES 5VDC	Voltaje de operación DC: 5V; Voltaje Máximo del Relay: 250VAC; Corriente Máxima del Relay: 10 A; El modulo es activado por señales de bajo nivel lógico, es decir 0V.
151	41111000	1	UND	MODULO RELE 5V 2 CANALES	Voltaje de operación DC: 5V; Voltaje Máximo del Relay: 250VAC; Corriente Máxima del Relay: 10 A; El modulo es activado por señales de bajo nivel lógico, es decir 0V.
152	41111000	1	UND	LM555 MODULO TEMPORIZADOR AJUSTABLE CON RELE	Este módulo de relé es un temporizador 555 , puede activarse con un retraso de entre 0 y 10 segundos; el intervalo se puede ajustar a través del trimmer; Tiempo de retardo: 1 ~ 10 s; Voltaje de funcionamiento: 12 VDC; Tamaño: 68*21mm; Chip: lm555
153	41111000	1	metro	CABLE PARA CIRCUITO EN PROTOBOARD Y BAQUELAS	Alambre estañado para Circuitos en Protoboard calibre 22 AWG, 100% cobre, con el cual podrás armar tus Proyectos de Electronica y Prototipos ensamblados ya sea en la Protoboard o en Circuitos Impresos PCB (Baquela - Baquelita).

LOTE 5:

ITEMS	CÓDIGO UNSPSC	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA	DENOMINACIÓN GENERAL DEL BIEN O SERVICIO	DENOMINACIÓN Y/O DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO
2	32101622	1	UNIDAD	Memoria micro SD	64 GB de capacidad de almacenamiento UHS-I / Clase 10 / U1 Velocidad máxima de lectura: 100 MB / s Velocidad mínima de escritura: 10 MB / s Es una memoria de alta velocidad, ideal para grabar tus videos en alta definición.Velocidad de lectura de 130MB/s.
3	32101622	1	UNIDAD	Memoria sd	64 GB de capacidad de almacenamiento UHS-I / Clase 10 / U1 Velocidad máxima de lectura: 100 MB / s Velocidad mínima de escritura: 10 MB / s Es una memoria de alta velocidad, ideal para grabar tus videos en alta definición.Velocidad de lectura de 130MB/s.
4	32101622	1	UNIDAD	Memoria flash USB	Capacidad de almacenamiento de 128GB. Conectividad USB 3.0. Tipo de conector: USB-A. Velocidad de lectura de 130MB/s.
5	43201827	1	UNIDAD	Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil	Capacidad: 1TB Dimensiones: 133,3 x 98,5 x 21,5mm (L x An x Al) Peso: 270g Interfaz: USB 3.1 (compatible con USB 2.0) Textura: plástico / caucho Temperatura de operación: 5–50°C / 41–121°F Voltaje de operación: DC 5V, 900mA
6	26111701	1	UNIDAD	Baterías recargables AA	Línea Recargables Tamaño de la pila AA Forma Cilíndrica
7	26111701	1	UNIDAD	Baterías recargables AAA	Línea Recargables Tamaño de la pila AAA Forma Cilíndrica
8	26111704	1	UNIDAD	Cargadores de baterías	Modelo detallado: 3600 Tamaño de batería soportado: AA/AAA/9V Incluye pilas: Sí Capacidad de carga de las baterías: 3600 mAh Cantidad de puertos de carga: 4
15	45121520	1	UNIDAD	Cámaras de web	Resolución máxima de video: 1920px x 1080px. Imagen con resolución de 3Mpx. Interfaz: USB-A 2.0. Funciona con Windows XP, macOS 10.6, Chrome OS, Xbox One, Android 5.0. Adecuada para notebook, pc de escritorio. Compatible con Skype, Facebook, Twitter, YouTube. Cuenta con varias funciones. Incluye clip con montaje en trípode y manual de usuario.
16	39121440	1	UNIDAD	Extensión Eléctrica 3.6mt 3 Salidas	Extensión Eléctrica 3.6Mt 3 Salidas P/T Cal14-Sjtw Uso Interior Y Exterior. Material PVC + filamentos de cobre Certificación RETIE Uso Uso interior / exterior. Conexiones eléctricas, herramientas de trabajo.
17	43211614	1	UNIDAD	Lector De Memorias Sd Micro Sd Y Otg Tipo C 5 En 1 Micro Usb	este lector de tarjetas está diseñado para la transmisión de datos (como archivos, música o video) entre la tarjeta SD / Micro SD y los teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras Android que admiten la función OTG.
18	43202222	1	UNIDAD	Cable Hdmi 20 Metros Filtro Punta Dorada	Cable Ultra HD (4k) HDMI 1.4a / compatible con HDMI 2.0 con Ethernet (conexión de componentes AV con ARC Audio Return Channel / (canal de retorno de audio) y soporte 3D. -Compatible con HDMI 2.0 / Soporte completo de ULTRA HD 4k - 2160p (4096 × 2160 píxeles).
19	43211614	1	UNIDAD	Adaptador multipuerto de USB-C a AV digital	El adaptador multipuerto de USB-C a AV digital te permite conectar tu MacBook con puerto USB-C a una pantalla HDMI, además de un dispositivo USB estándar y un cable de carga USB-C.

					Este adaptador te permite visualizar la pantalla de tu MacBook en tu proyector o TV con HDMI en una resolución de 1080p a 60 Hz o UHD (3840 x 2160) a 30 Hz. También te permite proyectar videos, ya sean películas o aquellos capturados por ti. Simplemente conecta el adaptador al puerto USB-C de tu MacBook y luego a tu TV o proyector con un cable HDMI
20	26111701	1	UNIDAD	Power Bank Batería Externa Recargable 20000 Mha	• Capacidad 20000mAh/74WH MAX • Entrada V8/Tipo C: 5V 2.1a • Salida USB 1: 5V 1a • Salida USB 2: 5V 2.1a • Medidas: 138 mm x 70 mm x 28 mm
21	13111057	1	UNIDAD	Filamento CC3D de impresora 3D PLA de seda	Filamento CC3D de impresora 3D PLA de seda, 1.75 mm 1 kg, 2.2 libras, material de impresión 3D brillante, sedoso, metálico, dorado, plateado, cobre, bronce
22	13111057	1	UNIDAD	Filamento PLA para impresora 3D	SUNLU Filamento PLA para impresora 3D, filamento PLA de 0.069 pulgadas, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas, buenos consumibles de embalaje al vacío, PLA 4.4 lbs en total, 2.2 lbs por carrete, paquete de 2, **gris + gris**
23	13111057	1	UNIDAD	Filamento PLA para impresora 3D	SUNLU Filamento PLA para impresora 3D, filamento PLA de 0.069 pulgadas, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas, buenos consumibles de embalaje al vacío, PLA 4.4 lbs en total, 2.2 lbs por carrete, paquete de 2, **VERDE**
24	13111057	1	UNIDAD	Filamento PLA para impresora 3D	SUNLU Filamento PLA para impresora 3D, filamento PLA de 0.069 pulgadas, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas, buenos consumibles de embalaje al vacío, PLA 4.4 lbs en total, 2.2 lbs por carrete, paquete de 2, **ROJO**
25	13111057	1	UNIDAD	Filamento PLA para impresora 3D	Filamento de ácido poliláctico (PLA) para impresora 3D, filamento de impresión 3D de ácido poliláctico de 0.069 pulgadas, precisión dimensional +/- 0.001 in, se adapta a la mayoría de impresoras 3D FDM, carrete de 2.2 libras, color madera PLA
26	13111057	1	UNIDAD	Filamento oficial de PETG para impresora 3D	para impresora 3D de 0.069 in, 2.2 lbs (2.2 libras), alta precisión, fuerte dureza, sin olor, mejor flujo, a prueba de humedad, filamento de impresión 3D (negro)
27	13111057	1	UNIDAD	Filamento oficial de PETG para impresora 3D	para impresora 3D de 0.069 in, 2.2 lbs (2.2 libras), alta precisión, fuerte dureza, sin olor, mejor flujo, a prueba de humedad, filamento de impresión 3D (transparente)
28	13111057	1	UNIDAD	Filamento Impresión 3D en Polipropileno	Alto 21 cm Ancho 21 cm Peso 1 kg Largo 8 cm
29	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color gris oscuro, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas
30	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color **NEGRO**, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas
31	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color **BLANCO**, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas
32	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color **VERDE**, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas
33	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color **ROJO**, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas

34	13111057	1	UNIDAD	Filamento ABS para impresión 3D	Filamento ABS de 0.069 pulgadas, color **ROJO**, filamento ABS para impresora 3D de 0.069 pulgadas, resistente al calor, 0.2 libras, filamento de impresión 3D PolyLite ABS de 0.069 pulgadas, fuerte y duradero, precisión dimensional +/- 0.001 pulgadas
35	14110000	1	UNIDAD	Rollo para plotter de impresión papel **bond**	– TIPO DE PAPEl: Bond. Bodybuilding Legends – Lee Haney | Keep Fit Kingdom astralean reviews sustanon 250 for cutting, how often to inject sustanon 250 bodybuilding | profile – MEDIDA: 1070 milímetros x 100 metros C2 – GRAMAJE: 75 y 90 gramos. – COLOR: Blanco. – APLICACIONES: Plotters De Impresión
36	14110000	1	UNIDAD	Rollo para plotter de impresión BANNER BLANCO para plotter ecosolvente	Banner Blanco Mate 10 Onzas * 50 Metros, ancho de 180 cm
37	14110000	1	UNIDAD	Rollo para plotter de impresión VINILO AUTOADHESIVO para plotter ecosolvente	Rollo para plotter de impresión VINILO AUTOADHESIVO para plotter ecosolvente. 50 METROS ,ancho: 180 cm
38	14110000	1	UNIDAD	Rollo para plotter de impresión VINILO transparente para plotter ecosolvente. 50 METROS ,ancho: 180 cm	Rollo para plotter de impresión transparente para plotter ecosolvente. 50 METROS ,ancho: 180 cm
39	20122301	1	UNIDAD	Adaptador USB-C	Adaptador USB-C a DisplayPort de aluminio (4K @60Hz), compatible con Thunderbolt 3, gris
40	20122301	1	UNIDAD	Adaptador HDMI	Adaptador HDMI a DisplayPort, conector HDMI 4K a DisplayPort, entrada HDMI a DP, salida de cable para Xbox One/360/PS4/PS5/Mac Mini, PC a monitor (4K @60Hz)
41	27111504	1	UNIDAD	CUCHILLA REDONDA PARA GUILLLOTINA	CUCHILLA REDONDA PARA GUILLLOTINA Guillotina Kw-Trio 8 Hojas 51x148x94 Cm Rota.
42	27111504	1	UNIDAD	CUTTER	Cutter Trincheta Cuchilla Retractil Metalico
43	27111504	1	UNIDAD	Bisturies	Juego De Bisturíes Exactos Profesional
	27111504	1	UNIDAD	Cuchillo Cartonero Navaja Brooklyn Corta Carton Profesional	Materiales del mango Acero inoxidable con detalles de gomaMarca Brooklyn Modelo Reaper Tipo de cutter Plegable Color Plateado Con traba de seguridad Sí Incluye hojas de repuesto Sí Cantidad de hojas de repuesto 10
	27111504	1	UNIDAD	Estuche Con 50 Cuchillas De Repuesto Para Cutter De 18mm	Repuesto Bisturi Navaja 61x19mm X 10
	27111504	1	UNIDAD	Repuesto Bisturi Navaja 61x19mm X 10	Repuesto Bisturi Navaja 61x19mm X 10
	12171703	1	UNIDAD	TINTAS	TINTAS ECOSOLVENTE PARA PLOTTER DE IMPRESION: COLORES CYMK
	12171703	1	UNIDAD	SOLVENTE	SOLVENTE PARA PLOTTER DE IMPRESIÓN

- La cotización debe garantizar el elemento referido, de conformidad con las especificaciones técnicas únicas requeridas.
- Se debe cotizar la totalidad de los ítems solicitados por lote
- Deberá cotizar los ítems que comercialice por lote
- De igual forma; quien cotiza deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, operarios, etc. De acuerdo a las condiciones del servicio solicitadas, La

tarifa del servicio deberá incluir a su vez costos por recogida y entrega a domicilio de los envíos que se realicen, para lo cual bastará la llamada pertinente.

VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN: El plazo mínimo de validez de la cotización debe ser de 90 días calendarios.

CONDICIONES PARA LA CONTRATACION:
PLAZO: Para todos los efectos el contrato está previsto que se ejecute en un máximo de UN (1) MES.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
- Entregar elementos nuevos, originales y en perfecto estado de funcionamiento. No se aceptan remanufacturados.
- Garantizar la calidad de los elementos y materiales entregados al Centro, como mínimo por la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- Entregar los bienes contratados debidamente certificados y garantizados de fábrica, así como toda la información técnica disponible, necesaria para su consumo, operación y mantenimiento.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
- Deberá mantener los precios ofertados en su propuesta, en ningún momento podrá facturar precios por encima de los ofertado.
- La entrega de los elementos, deberá programarse previamente con el almacén del Centro para la Industria Petroquímica, para garantizar la disponibilidad de personal para el recibo de los mismos.
- Reemplazar los productos y/o bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los productos y/o bienes defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los productos y/o bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
- Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, financieras, características técnicas y marcas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización los cuales hacen parte vinculante del contrato.
- Recibir y cambiar los productos dentro de las 24 horas siguientes en caso de presentarse devoluciones.
- El transporte cargue, descargue y entrega de los productos y/o bienes requeridos por el SENA serán asumidos por el proveedor.
- Todos los productos y/o bienes que entregará el contratista deberán estar vigentes y ser de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de salubridad e higiene, de acuerdo con las normas de calidad del producto
- Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de efectuar la entrega de los productos o bienes de primera calidad. Si el contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar del SENA estas discrepancias antes de iniciar la ejecución del contrato.
- Mantener indemne al SENA, de cualquier reclamación que puedan presentar personas naturales y/o jurídicas vinculadas, con ocasión de la ejecución del contrato a celebrarse.
- Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo actualizado cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

5.3 Obligaciones generales:

- Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
- El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- El contratista deberá avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA. Por consiguiente, el Contratista se obliga a justificar mediante escrito la demora que se llegue a presentar para la entrega de los materiales de formación solicitados. De hacer caso omiso a esta obligación deberá responder por los daños y perjuicios que se causen al SENA como consecuencia.
- El oferente es responsable de la calidad e idoneidad de los bienes y servicios ofertados y adjudicados. El adjudicado, deberá soportar y cubrir todos los riesgos derivados de la mala calidad del servicio.
- Pago del 1% del contrato antes de IVA correspondiente a la estampilla PRO UNIVERSIDAD DE CARTAGENA, “siempre a la atura de los tiempos”.
-

FORMA DE PAGO:

LA ENTIDAD, cancelará el valor del contrato en moneda legal colombiana siempre y cuando EL PROPONENTE haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el pago del 1% del valor del contrato antes de IVA correspondiente a la estampilla pro universidad de Cartagena a la altura de los tiempos, de acuerdo con la entrega total de la mercancía entregada el mes, en pagos parciales, facturado y recibido a satisfacción por el Supervisor designado por LA ENTIDAD dentro de los treinta (30) días siguientes a la disponibilidad del PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente 2023; previa presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor del contrato, para que éste trámite su pago.

RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A quien se le Asigna	Tratamiento	¿Afecta la	Persona responsable por implementar el	Monitoreo y revisión	
															Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	General	Externo	Planeación	Regulatorios	Impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta.	Grave	Posible	Menor	5	Medio	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Supervisor y contratista	Detectar cambios externos	Conforme a los plazos contractuales
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores, insuficiencia o eventos con origen en, o derivados de subcontratos.	Menor	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falla humana de otra persona que actúe por cuenta, contratada o a cargo del contratista	Menor	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el oferente adjudicado.	Menor	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
5	General	Externo	Ejecución	Económicos	Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios	Grave	Posible	Menor	5	Medio	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Supervisor y contratista	Detectar cambios externos	Conforme a los plazos contractuales
6	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.	Grave	Raro	Catastrófico	6	Alto	Contratista y	Contar con plan de contingencia y continuidad de negocio	Si	Contratista y contratante	N/A	Conforme a los plazos contractuales
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, ausentismos, del personal del contratista o que sea vinculado a él	Grave	Improbable	Menor	4	Bajo	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo RC	No	supervisor	Garantizar un control eficaz y eficiente	Conforme a los plazos contractuales
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y Conocimiento.	Menor	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incendios, roturas, filtraciones, derrames, explosiones, falla mecánica, todos de carácter súbito y accidental, pero cuyo desarrollo debe ser considerado en ejecución de la operación por falta de diligencia y extremo cuidado	Menor	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
10	General	Interno	Planeación	Operacional	Inconsistencia, insuficiencia, inexistencia de las características técnicas del bien o servicio requerido	Grave	Posible	Mayor	8	Extremo	Área solicitante	Verificar y contemplar las normas técnicas, normas metrológicas y/o sanitarias de los bienes y servicios	Si	Comité de compras	En el comité de aprobación de la contratación	Conforme a los plazos contractuales

MECANISMO DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

a) De cumplimiento: Para proteger eventuales perjuicios por incumplimiento del contratista en el desarrollo del objeto del contrato y sus obligaciones y será equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.

b) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: El amparo de calidad, protege a la Entidad de los eventuales vicios, defectos o fallas que se presenten durante la ejecución de las obligaciones derivadas del contrato, pero también los que puedan presentarse con posterioridad a la prestación del suministro, y será equivalente al diez (10%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.

LUGAR DE EJECUCIÓN: Centro Para La Industria Petroquímica, ubicado en la Avenida Pedro de Heredia Sector Tesca en la Ciudad de Cartagena

VALOR OFRECIDO: Se hace claridad que la cotización que se presente debe incluir todos los costos directos e indirectos en los que se incurre par la suscripción, legalización y ejecución del contrato como el pago del 1% del valor del contrato antes de IVA de la estampilla pro universidad de Cartagena, la constituciones de las pólizas y/o garantía única, transporte, operarios etc. que se causen con la prestación del servicio ofertado a la Entidad, excepto el Gravamen de Movimientos financieros del 4 x 1000 el cual lo asume directamente el SENA, y las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley

FECHA LÍMITE DE RECEPCION DE COTIZACION: 27 de marzo 2024

La oferta debe garantizar el elemento referido, de conformidad con las especificaciones técnicas únicas requeridas.

Cordial saludo,

Firmado digitalmente por JOHANA INES RODRIGUEZ RUIZ

JOHANA RODRIGUEZ RUIZ
SUBDIRECTOR CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA

Proyecto: Oscar Alvarez.
Apoyo Administrativo – Contratación Bines y Servicios