CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO	Consuelo Alexandra Barrera Coronado, subdirectora (E) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura SENA Regional Boyacá.
OBJETO	Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de: formación regular, articulación con la educación media y producción de centros que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA regional Boyacá"

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, conforme a lo previsto en la Ley 119 de 1994. Su misión institucional consiste en invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo formación profesional gratuita en niveles técnico, tecnológico y complementario. Dicha formación se orienta al fortalecimiento de la productividad empresarial, la competitividad industrial y el desarrollo económico y social del país.

En cumplimiento de esta misión, y en ejecución de los planes y políticas institucionales, la entidad debe adquirir o producir los materiales de formación necesarios para dotar los ambientes de aprendizaje con los recursos adecuados. Lo anterior permite asegurar la calidad de los procesos formativos y el cumplimiento de los objetivos pedagógicos definidos.

Es indispensable mencionar que los beneficiarios de esta adquisición son: a. Los aprendices que hacen parte de las siguientes fichas de formación en articulación con la media, regular y producción de centro.

El Reglamento del Aprendiz establece expresamente que los aprendices tienen derecho a contar en el Centro de Formación con los recursos físicos, didácticos, técnicos, tecnológicos y bibliográficos necesarios para su proceso de aprendizaje. En ese sentido, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura presenta la necesidad de adquirir materiales de formación para atender los programas de formación Regular, Articulación con la Media y Producción de Centros. Esta adquisición resulta indispensable para cumplir con los objetivos, planes y metas de la vigencia 2025, así como para garantizar el derecho a la formación integral de los aprendices.

De acuerdo con el calendario académico vigente, se contempla la ejecución de la III oferta durante los meses de junio y julio de 2025, y la IV oferta a partir del 30 de septiembre del mismo año. Se espera el ingreso aproximado de 900 aprendices en este período, por lo que es urgente asegurar la disponibilidad de insumos y materiales que permitan desarrollar las prácticas de formación requeridas en cada programa. Actualmente, el Centro no cuenta con los materiales necesarios para llevar a cabo los procesos de formación, situación que compromete la calidad y continuidad de los programas. De no lograrse la adquisición oportuna de dichos elementos, se verían afectados los aprendizajes previstos y la población beneficiaria podría enfrentar dificultades en su acceso a mejores condiciones de vida y al pleno ejercicio de sus derechos ciudadanos.

Los programas que requieren materiales especializados incluyen, entre otros:

1. Actividad Física
2. Teleinformática y Telecomunicaciones
3. Automotriz
4. Metalmecánica
5. Electricidad
6. Electrónica y Mecatrónica
7. Herramientas y materiales técnicos
8. Soldadura
9. Papelería
10. Confecciones

los insumos deben ser adquiridos a proveedores reconocidos en el mercado que garanticen condiciones de calidad, durabilidad y seguridad para su uso en ambientes educativos.

El presente proceso tiene por objeto la **adquisición de materiales de formación** requeridos por el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA, con el fin de dotar los ambientes de aprendizaje necesarios para el desarrollo de actividades, prácticas y proyectos asociados a los programas de formación Regular, Articulación con la Media y Producción de Centros, durante la vigencia 2025.

Los materiales a adquirir deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por el área solicitante, garantizar condiciones de calidad, seguridad y funcionalidad, y ser suministrados por proveedores que acrediten reconocimiento en el mercado y capacidad de entrega dentro de los términos estipulados.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
31162800 60105800 12181600	15-9514-351 Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de formación regular, articulación con la educación media y produc (...)	Julio	Julio	150 Día(s)	Selección abreviada subasta inversa	Presupuesto de entidad nacional	368 409 738 COP

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

CODIGOS UNSPSC - CLASE -	LOTE
49161500 equipos para deportes de campo	**LOTE 01. ACTIVIDAD FISICA**
49221500 almohadillas o acolchado para deportes	
26121600 - Cables eléctricos y accesorios	**LOTE 02. TELEINFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES**
32101600 - Circuitos integrados	
32131000 - Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	
12181600 – Aceites	**LOTE 03. AUTOMOTRIZ**
25171700 - Sistemas de frenado y componentes	
40161500 – Filtros	
26111700 - Baterías, pilas y accesorios	
26121800 - Cable automotriz	
15121900 – Grasas	
23291700 - Herramientas de escariado industrial	**LOTE 04. METALMECANICA**
23241900 - Máquinas perforadoras de metales	
31162800 - Ferretería en general	
39121700 - ferretería eléctrica y suministros	**LOTE 5. ELECTRICIDAD**
39101600 - Lámparas y bombillas	
39111800 – Accesorios de iluminación	
26121600 - Cables eléctricos y accesorios	**LOTE 06 – ELECTRONICA Y MECATRONICA**
32101600 - Circuitos integrados	
32131000 - Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	

39 12 22 00 - Interruptores eléctricos y accesorios	
31162800 - Ferretería en general	**LOTE 07. HERRAMIENTAS Y MATERIALES TECNICOS**
39111700 – Ferretería eléctrica y suministros	
23271700 - Accesorios para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	**LOTE 08. SOLDADURA**
23271800 - Suministros para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	
31162800 - Ferretería en general	
44121600 Suministros de escritorio	**LOTE 09. PAPELERIA**
44121700 instrumentos de escritura	
44122000 Carpetas de archivo, carpetas y separadores	
60105800 - Materiales educativos de diseño textil y de ropa	**LOTE 10. CONFECCIONES**
11162100 - Tejidos o telas especiales	
23121600 - Maquinaria, equipo y accesorios para trabajo textil	

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

N/A

2. OBJETO

Contratar la adquisición de materiales de formación para los programas de: formación regular, articulación con la educación media y producción de centros que atiende el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA regional Boyacá"

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El proceso de compra se realizará a través de los siguientes lotes:

LOTE 01: Actividad Física
LOTE 02: Teleinformática y telecomunicaciones
LOTE 03: Automotriz.
LOTE 04: Metalmecánica
LOTE 05: Electricidad
LOTE 06: Electrónica y mecatrónica
LOTE 07: Herramientas y materiales técnicos
LOTE 08: Soldadura
LOTE 09: Papelería
LOTE 10: Confecciones

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro

2.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

N/A

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En atención a la necesidad identificada y con el propósito de garantizar su adecuada satisfacción, adelantará el proceso de selección mediante la cotización de la totalidad de los elementos requeridos, los cuales serán gestionados y adjudicados **por lotes**, conforme a las especificaciones técnicas y jurídicas establecidas. El presupuesto oficial asignado para cada lote será adjudicado al oferente que, como resultado del procedimiento de selección incluida la subasta inversa electrónica, en caso de que esta tenga lugar presente la oferta más favorable en términos económicos, determinada por la **sumatoria de los valores unitarios por lote**, siempre que se verifique el cumplimiento integral de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y administrativos exigidos.

El Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura se reserva el derecho de modificar las cantidades inicialmente previstas, de acuerdo con las necesidades que se presenten durante la ejecución contractual, sin exceder el monto máximo del presupuesto oficial asignado **para cada lote.** Los elementos objeto de contratación deberán cumplir con las siguientes características

LOTE 1

LOTE 1 ACTIVIDAD FISICA			
ITEM	DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR	UNIDAD	CANTIDAD
1	Lazos sogas para saltar: 1.93 metros de largo total de la cuerda Material: cuerda plástica o nilón con mango Tamaño mango: 10.5cm Color: Diferentes colores	Unidad	1
2	Bascula digital: instrumento de medición que se utiliza para determinar el valor de la masa de un objeto, siendo esta masa la cantidad de materia de dicho objeto. Capacidad máxima de 150kg.conexion bluetooth, plataforma de cristal.	Unidad	1

3	Tallímetro de pared:Con separador de pared asegura la estabilidad y los resultados precisos. Alcance de medición: 20 – 205 cm / 8 – 81", división: 1 mm / 1/8" ,dimensiones, estadiómetro (BxHxA): ca. 328 x 2.145 x 574 mm, Peso: aprox. 3,6 kg	Unidad	1
4	Cronometro 80 memorias: diseñado especialmente para todo tipo de deportes. Forma ergonómica recubierta de goma para mayor comodidad. Fácil de leer, números de gran tamaño, tiempos parciales en la línea superior, toma de 80 tiempos.	Unidad	1
5	Conos de señalización deportivo 34 centímetros:Construido para alto impacto, adecuado para el uso de interior y al aire libre.- Material: Plástico PVC.- Medida: 34 Cm	Unidad	1
6	Rueda abdominal: Material: PVC de alta resistencia, rueda recubierta en caucho antideslizante, manillares recubiertos en espuma, medidas: Diámetro: 17c, Grosor de rueda: 5c, Uso: domestico, institucional y profesional.	Unidad	1
7	Juego de bandas elásticas cerradas de resistencia: consta de 5 bandas de resistencia diferentes calibres, para estiramiento y entrenamiento de fuerza, Ideales para la terapia física, ejercicio, pérdida de peso, pilates, yoga, tonificación, fortalecimiento muscular.	Unidad	1
8	Cinturon de levantamiento de pesas: Cinturón para pesas ancho 66cm , largo 134 cm ,cierre o seguro en velcro de alta calidad,	Unidad	1
9	Escalera de coordinación: Escalera de agilidad de alta calidad: hecha de material PP de alta calidad y correas de nailon resistentes, muy duradera para años de entrenamiento, nuestra escalera de agilidad tiene 13 peldaños, 23 pies, la longitud total es de 276 pulgadas, la distancia del peldaño es de aproximadamente 15 pulgadas; la distancia del peldaño es ajustable, puedes ajustar la correa de nailon negro a la distancia deseada para satisfacer tus necesidades de entrenamiento. Incluye bolsa de transporte.	Unidad	1
10	Bosu o superficie inestable: Ideal para realizar ejercicios de pilates y Fabricado en Tecnocaucho soporta hasta 120 Kg de peso sobre el , superficie antideslizante ideal para usar en toda clase de pisos gracias a su material en caucho.37 CM de diametro sin inflar	UNIDAD	1
11	**Parlante Bluetooth:** 30W RMS - Resistente agua IPX5 - Batería: Capacidad 3000mAh - Luz RGB - Conexión: USB, Bluetooth, FM, AUX, TWS - Otros Aux 3,5 cable - Voltaje de la batería: 5V	UNIDAD	1
12	**Señal de Salida de emergencia** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 -Tamaño: 30*20 cm	UNIDAD	1
13	**Señal de siga a la izquierda a partir de este punto** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 -Tamaño: 30*20 cm	UNIDAD	1
14	**Señal de Siga a la derecha a partir de este punto** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 30*20 cm	UNIDAD	1

15	**Señal de Botiquin** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 - Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
16	**Señal de camilla de emergencia** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
17	**Señal de parada de emergencia** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
18	**Señal de kit de derrame** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
19	**Señal de extitnor** - Material: polimero semirigiso blanc o de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
20	**Señal de escalera de incendios** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1

21	**Gabinete de incendios** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
22	**Señal de matriz de compatibilidad** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 70*50 cm	UNIDAD	1
23	**Señal de prohibido fumar** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 40*20 cm	UNIDAD	1
24	**Señal de NO apagar con agua** - Material: polimero semirigiso blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 40*20 cm	UNIDAD	1
25	**Señal de Prohibido el paso** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 40*20 cm	UNIDAD	1
26	**Señal de PELIGRO electricidad** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1

27	**Señal de PELIGRO alta tension** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 - Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
28	**Señal de PELIGRO Toxico** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
29	**Señal de Use Casco** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
30	**Señal de uso deTapabocas** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
31	**Señal de Use proteccion auditiva** - Material: polimero semirigis o blanco de 0,7 mm, material impreso fotoluminiscente, sinn contenido de fosforo y plom o aprecialnes (inferior a 0,01%), resistencia a termpperaturas superiores a 1000°C, proteccion exterior UV. - Certificacion: Norma UNE 23035/4:2003 - colores y pictogramas diseñados con base en las recomendaciones de las normas ISO 3864-1 e ISO 7010 Tamaño: 20*30 cm	UNIDAD	1
32	Kit de señalizacion NFPA con simbolos, placa y digitos para enseñanza Material: magnetico Tamaño: 25,5 pulgadas	UNIDAD	1
33	Tripode Camara Ajustable +adapt Celular Material: Aluminio + ABS y gomas de silicona - Soporta hasta 6 kg - Peso: 1.41 kg - Altura máxima: 1,70 mts - Diámetro máximo: 29 mm - Medida cerrado: 65 kg - Incluye: bolso de transporte y accesorio para el celular	UNIDAD	1
34	Maniquí RCP Adulto con retroalimentación avanzada, tono de piel media, maniquí profesional de alta calidad y realista para adultos ahora está disponible con retroalimentación avanzada que incluye velocidad, profundidad,	UNIDAD	1

	retroceso, ventilación y tiempo de entrega a través de una aplicación habilitada para Bluetooth, disponible tanto en dispositivos Apple como Android. Totalmente compatible con las pautas actuales de la industria, incluida la Política de "Uso de dispositivos de retroalimentación en cursos de capacitación de reanimación" de la Fundación Corazón y Accidentes Cerebrovasculares de Canadá de febrero de 2021 y la Directiva de retroalimentación integrada de la AHA más reciente. La retroalimentación avanzada de RCP (incluye tasa, profundidad, retroceso, ventilación y tiempo de no intervención) se monitorea y se muestra fácilmente, lo que permite a los estudiantes automonitorear el rendimiento y ganar confianza durante el entrenamiento de RCP. La aplicación permite a los instructores proporcionar capacitación integral de RCP mientras monitorean el rendimiento de RCP, Esta aplicación también está equipada con una función de informes que permite descargar los resultados del entrenamiento de RCP directamente desde la aplicación. Protector facial/bolsas para el pulmón y bolsa de transporte incluidas. Garantía de 3 años		
35	Maniquí RCP Bebe, Realista a la vista y al tacto,tono de piel medio, el maniquí infantil profesional. Los maniquíes están diseñados exclusivamente como una concha que acomoda una bolsa pulmonar fácil de insertar. El nuevo y revolucionario monitor de tasa de RCP permite retroalimentación instantánea tanto al instructor como al estudiante con respecto a la tasa de compresión torácica. Esto permite a cada estudiante medir su tasa de compresiones por su cuenta, así como permitir que el instructor monitoree a varios estudiantes de forma rápida y sencilla. Y con la inclinación patentada de la cara/cabeza, el manipulador infantil profesional simula la forma en que la cabeza de una víctima real se movería si requiriera RCP. Además, la construcción única de nuestros maniquíes incorpora un mecanismo para ayudarles a utilizar la fuerza correcta para comprimir el pecho a la profundidad correcta. La inclinación de la cabeza ilustra cómo abrir la vía aérea La piel realista resiste la suciedad, la mugre y la grasa. Protector facial/bolsas para el pulmón y bolsa de transporte incluidas.	UNIDAD	1
36	multidetector de gases: Rápido y preciso: Mida con precisión 4 gases: gases combustibles (0 a 100% LEL), oxígeno (0 a 30% VOL), sulfuro de hidrógeno (de 0 a 100 ppm) y monóxido de carbono (de 0 a 1000 ppm). La resolución es 0.1 (resolución de CO: 1). Obtenga lecturas precisas (≤±5%FS) en menos de 30 segundos. *Nota: Permita 20 segundos de tiempo de calentamiento antes de su uso Alarmas múltiples: puede configurar alarmas de límite alto/bajo. Las alarmas sonoras, visuales y de vibración se activan cuando los gases exceden las concentraciones preestablecidas (las alarmas audibles se pueden silenciar en cualquier momento). El detector de gas muestra continuamente lecturas actualizadas de temperatura y mín/máximo de gas mientras se mide. Multifuncional: interruptor de unidad °F/°C, pantalla retroiluminada, retención de datos, almacenamiento para hasta 127375 puntos de datos, historial de vista/eliminación, compensación de temperatura, calibración cero, indicador de batería baja, apagado automático Uso versátil: el detector de fugas de gas 4 en 1 ofrece una amplia gama de gases de prueba para el hogar, RV, alcantarillado y sótanos, incluyendo oxígeno, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno y gases de combustión (como etano, tolueno, propano, GLP o gas licuado de petróleo, etc.), gases naturales (metano, butano, etano, GNL, etc.), alcohol, amoníaco, benceno, etanol, hexano, gas de gasolina y más Duradera y larga duración de la batería: resistente clip de acero inoxidable para una fijación segura. Empuñaduras laterales antideslizantes para un fácil manejo. La batería recargable incorporada de 1800 mAh proporciona más de 8 horas de uso continuo desde una carga de 6 horas que incluya: 1 detector de fugas de gas , 1 cargador de batería, 1 cable USB, 1 manual de usuario	UNIDAD	1
37	Maniquí de costura masculino Polipropileno (PP) Cuerpo completo al por menor 73 pulgadas Maniquí Material Maniquí Torso Soporte desmontable Cabeza brazo Rotación Base de metal para ropa de exhibición Calidad fuerte y duradera: hecho de material de polipropileno de alta calidad,El cuerpo del maniquí con expresiones faciales vívidas, pestañas vívidas, ojos claros y rubores para darte una sensación real. Maniquí con base de metal Varias posturas ajustables: cada parte del maniquí desmontable. La cabeza, los brazos y las piernas del maniquí son ajustables, la cabeza puede girar 360°, cambiar a cualquier postura que quieras. Base estable de acero inoxidable: la base del maniquí está hecha de metal duradero y sólido, el gran chasis rectangular tiene suficiente área para soportar el maniquí. Asegura la estabilidad y robustez del maniquí. Ligero y portátil: peso de 17 libras, altura: 73 pulgadas, pecho: 38 pulgadas, cintura: 30 pulgadas, cadera: 37 pulgadas, fácil de montar y desmontar. Cartón de alta resistencia y empaquetado para proteger mejor el maniquí del cuerpo. Todos los accesorios del maniquí están incluidos en el cartón,	UNIDAD	1
38	Modelo muscular de anatomía humana, 27 partes, 1/2, tamaño real, 33 pulgadas, modelo de sistema muscular de cuerpo humano con anatomía extraíble y muscular, incluye manual detallado del producto Material y artesanía: el modelo muscular de tamaño natural de 1/2 del cuerpo humano con órgano extraíble está hecho de material de PVC no tóxico, fácil de limpiar. Está pintado a mano detalladamente con artesanía	UNIDAD	1

	fina e instalado en una base. También se proporciona un colorido folleto educativo. Marca digital - Modelo de músculo humano y órgano hemos diseñado especialmente señales de indicadores digitales, aquí hay más 200 indicadores numéricos. Cada estructura numerada se puede identificar con precisión. La herramienta de anatomía numerada altamente detallada le ayuda a visualizar cómo funcionan los músculos y le permitirá explicar conceptos más a fondo. Está diseñado para proporcionarle un sistema integral de ayudas de aprendizaje. Excelente calidad: hecho de PVC respetuoso con el medio ambiente, colores brillantes a juego, pintura de alta calidad. La textura es particularmente clara y precisión, y la anatomía es muy estándar.Estos modelos son resistentes, y la base es lo suficientemente estable como para mantenerse arriba-derecha. Y mientras está de pie verticalmente, los órganos del cuerpo no se caerán fácilmente. Este modelo de anatomía fue desarrollado por profesionales médicos para estudiar sistemas humanos. Gran herramienta de aprendizaje: es una excelente herramienta para demostrar y aprender los detalles de músculos superficiales y profundos, tendones, vasculatura, ligamentos, vasos sanguíneos y estructura corporal. Puede ayudar a los estudiantes a llevar a cabo una enseñanza integral, combinando eficazmente la teoría con , promoviendo la comprensión de los estudiantes. Amplia gama de aplicaciones - Músculo humano y modelo de órgano se puede utilizar para la interpretación médica, la comunicación entre médicos y pacientes educación escolar. Adecuado para cualquier persona que esté interesada en la anatomía.		

LOTE 2

LOTE 2 TELECOMUNICACIONES Y TELEINFORMATICA			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	PARLANTE INTELIGENTE ECHO DOT 5TA GENERACIÓN DIMENSIONES Y PESO 100 x 100 x 89 mm con reloj: 349 g Conectividad WiFi 802.11a/b/g/n/ac (2,4 y 5 GHz), Bluetooth A2DP y AVRCP SONIDO Altavoz frontal de 44 mm (1,73"); Audio HD sin pérdidas Extras Alexa, sensor de temperatura, Matter, modo nodo para Eero, sonido multiestancia, botones físicos, indicador LED en versión con reloj	UNIDAD	1
2	CÁMARA WIFI para Exteriores. Visión nocturna: Calidad de imagen nítido hasta 9 metros de distancia Detección de movimiento y notificaciones: Si la cámara detecta movimiento envía una notificación al móvil Alarma con luz y sonido. Vigilancia activa. La cámara activa las señales de luz y sonido al detectar un comportamiento sospechoso Sonido bidireccional. Permite la comunicación a través del micrófono y altavoz integrados en la cámara. Almacenamiento seguro. Guarda hasta 256 GB en tarjeta microSD, equivalente a hasta 512 horas / 21 días de grabación Fácil Configuración y Control. Rápido y sencillo a través de la App. CÁMARA; Sensor de Imagen: 1/2.8'' Resolución: 2K 3MP（2304 x 1296） Lentes: F/NO: 2,0, longitud focal: 3,3 mm Visión nocturna: LED IR de 850 nm (hasta 30 pies) VIDEO; Vídeo transmitido en vivo: 2K 3MP Compresión de video: H.264 AUDIO; Comunicación de Audio: Audio bidireccional Entrada y salida de audio: Micrófono y altavoz RED; Seguridad: Cifrado AES de 128 bits con SSL/TLS Ratio inalámbrico: 11 Mbps (802.11 b) 54 Mbps (802.11 g) 72.2Mbps (802.11n) Frecuencia: 2.4 GHz Seguridad Inalámbrica: WPA, WPA2-PSK NOTIFICACIONES DE ACTIVIDAD; Notificación de entrada: Detección de movimiento Notificación de salida: Envío de notificación SISTEMA; Certificación reglamentaria: CE, NCC Requisitos del sistema: iOS 10+, Android 5.0+ AMBIENTE; Temperatura de funcionamiento: 0-40 °C (32-104 °F) Temperatura de almacenamiento: -40-70 °C (-40-158 °F) Humedad de funcionamiento: 10-90% RH sin condensación Humedad de almacenamiento: 5-90% RH sin condensación ENERGÍA; Entrada de cámara: 3 Meter Power Cable. CONTENIDOS DEL PAQUETE; Adaptador de corriente CC Guía de inicio rápido Tornillos de montaje Plantilla de montaje HARDWARE; Botón: Botón a valores de fábrica Indicator LED: LED del sistema Entrada del adaptador: 100-240V, AC, 50/60 Hz, 0.3 A Salida del adaptador: 9.0 V / 0.6 A Ancho: 67,6 mm Profundidad: 54,8 mm Altura: 98,9 mm	UNIDAD	1
3	Kit Arduino Uno R3 Aprendizaje Placa Original 220 Piezas	UNIDAD	1
4	Kit Oficial Completo Raspberry Pi5 8gb	UNIDAD	1
5	Impresora Termica Usb Rollo 58mm Rj11	UNIDAD	1
6	Lector Escaner Pistola Codigo De Barra Cable Usb Base Metal	UNIDAD	1
7	Hub Adaptador Usb Tipo C 8 En 1 Linkon	UNIDAD	1
8	LIMPIADOR ANTIESTÁTICO DE PANTALLAS LCD, PLASMA Y LED X 500 ML	UNIDAD	1

9	LIMPIADOR ESPUMOSO X 600 ML+ cepillo	UNIDAD	1
10	Teclado KB216-BK-LTN QWERTY español latinoamérica color negro	UNIDAD	1
11	Kit De Coche Robot Inteligente Lafvin 2wd Wifi Esp32	UNIDAD	1
12	Ponchadora de Cable RJ45	UNIDAD	1
13	MULTITOMA RACK de 19" con 8 Entradas, con protección de 16 Amp	UNIDAD	1
14	Crimpadora Qibaok utp rj45	UNIDAD	1
15	cable utp Categoria 6A Carrete de 305 mts	UNIDAD	1
16	conectores rj45 Categoria 6 Bolsa de 100 unidades	UNIDAD	1
17	Tester Cable de Red Internet Utp Rj45	UNIDAD	1
18	Limpiador Electrónico Alcohol Isopropílico AL 99% 3,8 Litros	UNIDAD	1
19	Limpiador De Contactos Electrónico 200ml Arduino	UNIDAD	1
20	PINZAS METALICAS MULTI USOS - PAQUETE POR 12 UNIDADES Impact 2" Steel Spring A-Clamp Kit (Black, 12-Pack) Características Clave Incluye 12 Abrazaderas A de Resorte de Acero Capacidad de la mandíbula: 2" Resorte de Acero Pesado Mangos de Vinilo Negro Consejos de mandíbula de vinilo Negro 2" Steel Spring A-Clamp (Negro) Tipo de Abrazadera Primavera Forma de la mandíbula Piso Color Negro Montaje Montaje No especificado por el Fabricante Rango de Sujeción 2" /5,08 cm General Materiales Acero Información de Embalaje Peso del Paquete 0.375 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 6,65 x 4,45 x 1,65"	PAQUETE	1
21	Sujetacables elásticos de 5" (paquete de 10, negro) BongoTies Características clave Sujetacables para uso profesional o doméstico Construcción de goma elástica y bambú. Mecanismo de cierre patentado Paquete de 10 BongoTies A5-01 Especificaciones Construcción Caucho, Bambú	PAQUETE	1

	Longitud 5"/127 mm Información de embalaje peso del paquete 0,1 libras Dimensiones de la caja (LxAnxAl) 5.35 x 5 x 1.3"		
22	CINTURON ELASTICO PORTA MICROFONO - BEIGE Cinturón de Audio Remoto URSA (Beige) Especificaciones Remotas De Audio URS BELT Escribe Corrector y titular Compatibilidad de micrófono Universal Cantidad de clips/soportes incluidos 1 Color Beige Material de construcción Tela Dimensiones Ancho: 2,0 x largo: 45,3" / ancho: 5,0 x largo: 115,0 cm Información de embalaje peso del paquete 0,095 libras Dimensiones de la caja (LxAnxAl) 7,8 x 2,4 x 0,9"	UNIDAD	1
23	Remote Audio URSA Fur Circles Wind Covers (paquete de 9, negro) Características clave Para micrófonos Lavalier 9 círculos de pelo de pelo largo Oculta los micrófonos Lavalier en la ropa Reduce el ruido de la tela. Especificaciones Del URS FC9 De Audio Remoto Escribe Soporte de cinta adhesiva Compatibilidad de micrófono Universal Cantidad de clips/soportes incluidos 9 Color Negro Dimensiones ø: 1,0 x " / ø: 25,0 x mm Información de embalaje peso del paquete 0.035 libras Dimensiones de la caja (LxAnxAl) 4,1 x 3,4 x 0,4"	PAQUETE	1
24	Remote Audio URSA Large Soft Strip Tape for Lavalier Microphones (Paquete por 30 piezas Black) Key Features Hides Lavalier Mic Reduces Clothing Rustle Soft Stretchy Moleskin Backed with Hypoallergenic Sticky Tap Remote Audio URSA Large Soft Strip Tape Specs General Compatibility Not Specified by Manufacturer Physical Color Black Material of Construction Moleskin Dimensions 6.3 x 2.8" / 16 x 7 cm Weight Not Specified by Manufacturer Packaging Info Package Weight 0.095 lb	PAQUETE	1
25	Rycote Undercover Lavalier Wind Covers (Black, 30-Pack -Paquete por 30 unidades) Key Features For Lavalier Mics Mount Mics Silently under Clothing For On-Camera Interviews El Rycote Encubierto las almohadillas son un soporte desechable y un parabrisas utilizado para montar micrófonos lavalier debajo de la ropa. Hay 3 hojas de 10 almohadillas (30 almohadillas en total) suministradas en cada paquete. Las almohadillas están recubiertas doblemente con un adhesivo desprendible y un material tejido blando. El adhesivo se pela sobre la ropa, proporcionando una superficie de montaje pegajosa para micrófonos lavalier. El disco de tela tejida se coloca sobre el micrófono y la superficie adhesiva, intercalando el micrófono y eliminando la estructura y el ruido de susurro causado por el movimiento de la ropa, los cables, etc.	PAQUETE	1
26	Clips de corbata para micrófono Auray Lav para Sony ECM-77 (paquete de 5 unidades)	PAQUETE	1

	Características clave Se adapta al micrófono Sony ECM-77 Lav. Paquete de 5 Clips Estos clips de corbata Auray se utilizan para montar los micrófonos lavalier Sony ECM-77 en corbatas, camisas, solapas, etc. Auray TC-77-5 Especificaciones Escribe Clip de corbata Compatibilidad de micrófono Sony ECM-77 Cantidad de clips/soportes incluidos 5 Color Negro Información de embalaje peso del paquete 0,05 libras Dimensiones de la caja (LxAnxAl) 6,25 x 3,9 x 0,5"		
27	BATERIA PARA EMISOR MICROFONO Sennheiser BA 30 Rechargeable Battery Pack Características clave Para transmisor de cuerpo SK D1 o AVX Reemplaza dos pilas AA. Batería recargable de iones de litio Sennheiser BA 30 Especificaciones Tipo de Batería iones de litio Tensión de salida 3,7 voltios Dimensiones No especificado por el fabricante. Peso No especificado por el fabricante. Información de embalaje peso del paquete 0,185 libras Dimensiones de la caja (LxAnxAl) 4,05 x 3,55 x 1,25"	Unidad	1
28	BATERIA PARA RECEPTOR MICROFONO Sennheiser BA 20 Recharging Battery Pack for AVX EKP Características Clave Para Sennheiser Wireless AVX Systems Voltaje de salida de 3.6V Utiliza una Fuente de Alimentación/Cargador USB estándar Cargos a través del puerto USB en la computadora Cargos Totales Menos de 2 Horas El Paquete de Batería de Recarga BA 20 de Sennheiser es para el sistema inalámbrico digital AVX EKP. Es compatible con los sistemas AVX-ME 2, AVX-MK 2, AVX-835 y AVX-MMD 42-1 BA Sennheiser 20 Especificaciones General Para Usar con Sistemas AVX inalámbricos Sennheiser Batería Química de Baterías Polímero de Iones de Litio (LiPo) Capacidad de la Batería 430 mAh Voltaje de Salida 3.7 VDC Físico Peso No especificado por el Fabricante Información de Embalaje Peso del Paquete 0.09 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 4 x 3,6 x 1,2"	Unidad	1
29	BANDERAS - ACCESORIO PARA LUZ Litepanels 4-Way Barndoor Set para Astra LED Light	Unidad	1

	Características Clave Se adapta Directamente a Todos los Modelos Astra No se Necesita Marco del Adaptador Artículos Incluidos Litepanels 4-Way Barndoor Set para Astra LED Light Litepanels Barndoor Set para Astra Especificaciones Tipo de Artículo Barndoors de 4 hojas Compatibilidad con la Luz Montaje propietario: Para Litepanels Astra LED Información de Embalaje Peso del Paquete 4.6 lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 15,1 x 14 x 3,25"		
30	Chimera POP Bank 1x1 para Litepanels Astra Características Clave 14,5 x 14,5 x 8" Pantallas Frontales Completas y Sin Media Cuadrícula No se Necesita Anillo de Velocidad Especificaciones Especificaciones Clave Tipo de Artículo 14.5 x 14.5" Softbox (Forma cuadrada) Compatibilidad con la Luz Accesorio Directo (No Requiere Soporte/Anillo de Velocidad): Para Litepanels Astra Acepta Rejillas Sí (No Incluido) Compatibilidad con la Luz Accesorio Directo (No Requiere Soporte/Anillo de Velocidad): Para Litepanels Astra Tipo Abierto Rápido Plegable Acepta Rejillas Sí (No Incluido) Cara Frontal Extraíble Sí Desfile Interior Sí Pérdida de Luz/Ganancia 1-Stop Loss (con Difusor) 0.5-Stop Loss (con Difusor) Materiales Tejido Dimensiones 14.5 x 14.5 x 8" /36.8 x 36.8 x 20.3 cm (Abrir) Información de Embalaje Peso del Paquete 1.95 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 16,4 x 16,2 x 2,9"	UNIDAD	1
31	KIT FILTROS DE COLOR Kit de Filtro de Efectos de Color Rosco (12 x 12")(PAQUETE POR 15 UNIDADES) Características Clave 15 Filtros El 12 x 12" Kit de Filtro de Efectos de Color representa los colores más populares Rosco tiene que ofrecer para eventos especiales, producciones teatrales, fotografía y cine. osco 110124120001 Especificaciones	PAQUETE	1

	Tipo de Artículo Color: Oro Ámbar Pálido (#E009) transmisión de Transmisión: 70% Color: Amarillo Medio (#E010) transmisión de Transmisión: 84% Color: Paja Profunda (#E015) transmisión de Transmisión: 61% Color: Ámbar Medio (#E020) transmisión de Transmisión: 53% Color: Ámbar de Oro (#E021) transmisión de Transmisión: 37% Color: Rojo Primario (#E106) transmisión de Transmisión: 9% Color: Rosa Claro (#E035) transmisión de Transmisión: 63% Color: Rosa Rosa (#E002) transmisión de Transmisión: 37% Color: Mauve (#E126) transmisión de Transmisión: 4% Color: Tinte Lila (#E169) transmisión de Transmisión: 65% 1/2 CT Azul (#E202) transmisión de Transmisión: 55% temperatura de Color: De 3200 a 4300K Color: Azul Verdadero (#E196) transmisión de Transmisión: 27% Color: Solo Azul (#E079) transmisión de Transmisión: 8% Color: Verde Helecho (#E122) transmisión de Transmisión: 51% Color: Verde Fluorescente (#E219) transmisión de Transmisión: 32% Forma Plaza Material del Filtro Plástico Flexible Dimensiones W: 12 x H: 12" /W: 30,48 x H: 30,48 cm Información de Embalaje Peso del Paquete 0,7 lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 12,3 x 12,2 x 0,4"		
32	SOPORTE PARA TRIPODES EN PARED Proaim SnapRig Wall/Door Rack for C-Stands Características Clave Se monta en Cualquier Superficie Plana Ofrece Adaptabilidad a Muchos C-Stands Admite hasta Seis C-Stands Aros Incorporados en Cualquiera de los Lados Proaim Wall/Door Rack para C-Stands Especificaciones Capacidad Hasta 6 C-Stands de Tamaño Completo Físico Color Negro Material de Construcción Acero Dimensiones 14,2 x 9,8" /36 x 25 cm Peso	Unidad	1

	9,6 lb/4,4 kg Información de Embalaje Peso del Paquete 12.64 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 15,9 x 13,5 x 11,9"		
33	GUAYA AGARRE SGARBUN2 Garfield Descripción general Diseñado para las necesidades de los gaffers profesionales que trabajan, el Belt Tape Roll Bungee proporciona una forma conveniente de transportar dos o tres productos de cinta variados mientras se trabaja en el set. Está equipado con un caribeener para un acceso rápido a sus rollos.	Unidad	1
34	KIT DE CINTA GAFFER DE 1" Visual Departures microGAFFER Tape (1" x 8 yd, 4-Pack, Gray, White, 2 x Black) (PAQUETE POR 4 UNIDADES) inta MicroGAFFER de Salida Visual le da todo lo que desea en la cinta de gaffer, con toda la fuerza y pegajosidad de la cinta de gaffer regular, pero a una fracción del tamaño y peso. Cada rollo de cinta microGAFFER tiene 1" de ancho y 8 yardas de largo, y pesa solo 2.2 oz. Este paquete de 4 contiene dos rollos de negro, uno gris y otro blanco. No más rasgar la cinta de gaffer en anchos más manejables; en realidad puede poner un rollo de microGAFFER en el bolsillo de su pantalón, por lo que nunca tendrá que buscar cuando necesite colocar algo de forma segura pero temporal. Cada paquete múltiple contiene cuatro rollos (dos negros, uno gris y uno blanco) Cada rollo es de 1" de ancho por 8 yardas de largo También disponible en tamaños y anchos estándar Hecho en los Estados Unidos microGAFFER Especificaciones Tipo de Artículo 2x Rollo de una cara de Gaffer Tape (Negro) 1x Rollo de una cara de Gaffer Tape (Gray) 1x Rollo de una cara de Gaffer Tape (Blanco) Ancho 1,0" /2,5 cm Longitud 8 Yd /7,3 m Peso 2,2 oz/62,4 g Información de Embalaje Peso del Paquete 0.495 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 5,2 x 4,05 x 2,45"	PAQUETE	1
35	BATERIA EXTERNA - PORTABLE ANKER PowerCore III Sense 20,000 mAh Power Bank Características Clave 20.000 MAh Capacidad de potencia Cargue hasta 3 dispositivos Simultáneamente 1 x Puerto USB-C con carga de hasta 20W 2 x Puertos USB-A Compartir hasta 18W de Potencia Carga Inteligente con PowerIQ 2.0 Carga más rápida con Voltage Boost Sistema de Seguridad MultiProtect Rueda de Estado de la Batería LED Azul Incorporada Entrega de Energía y Soporte de Carga Rápida ANKER A1365H11-1 Especificaciones Especificaciones Clave E/S 2x USB-A, Salida: 18 W Compartido 1x USB-C, Entrada/Salida: 20 W Tecnología de Carga Rápida	Unidad	1

	Entrega de energía USB de hasta 20 W Capacidad de la Batería 20.000 MAh Conectividad E/S 2x USB-A, Salida: 18 W Compartido 1x USB-C, Entrada/Salida: 20 W Cable Incluido USB-C con adaptador USB-C Tecnología de Carga Rápida Entrega de energía USB de hasta 20 W Batería Capacidad de la Batería 20.000 MAh Físico Resistencia Ambiental No Peso 12,2 oz/345,5 g Información de Embalaje Peso del Paquete 1.03 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 8,7 x 5,4 x 1,5"		
36	KIT CABEZAL DE MONTAJE PARA ACCESRORIOS DE LUZ Impact Double Ball Joint Head with Super Clamp and Camera Platform Kit Artículos Incluidos Cabeza de Articulación de Doble Bola de Impacto Garantía Limitada del Fabricante de 1 año Impact BHE-104 Plataforma de cámara para Flex Arm Garantía Limitada del Fabricante de 1 año Impact Super Clamp con mango de trinquete (Negro) Impact Standard Stud para Super Clamp con 1/4"-20 Hilos Machos Insertar Cuña Cabeza de Articulación de Doble Bola de Impacto Montaje 1/4"-20 Mujer, 5/8" / 16 mm Stud (Conector 1) 3/8"-16 Mujer, 5/8" / 16 mm Stud (Conector 2) Capacidad de Carga 5.5 lb /2.5 kg Material Aluminio, Polímero Peso 0,9 lb /0,4 kg Información de Embalaje Peso del Paquete 1.25 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 6,4 x 4,3 x 1,6" Especificaciones Clave Montaje Montaje de la cámara: 1x 1/4"-20 Tornillo macho Soporte de Monte: 1x 5/8" Receptor Color Negro Pan Sí Inclinación Sí Rollo	Unidad	1

	Sí Montaje Montaje Montaje de la cámara: 1x 1/4"-20 Tornillo macho Soporte de Monte: 1x 5/8" Receptor General Materiales Aluminio Peso 4,9 oz/140,6 g Información de Embalaje Peso del Paquete 0,37 lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 6,55 x 3,9 x 1,85" Impact Super Clamp con mango de trinquete (Negro) Tipo de Abrazadera Mandíbula Forma de la mandíbula Ronda Capacidad de Carga 33 Lb/15 kg Color Negro Montaje Montaje No especificado por el Fabricante Adaptador Incluido 1x 5/8" Stud con 1/4"-20 Tornillo macho Rango de Sujeción 0.5 A 2.1" / 1.3 a 5.3 cm General Materiales Aleación de Aluminio Peso 1.4 lb /0.6 kg Información de Embalaje Peso del Paquete 1.35 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 10,2 x 5,35 x 2,3"		
37	SOPORTE PARA LUZ AJUSTABLE Kupo Adjustable Gaffer Grip Gaffer Grip Especificaciones Tipo de Abrazadera Mandíbula Forma de la mandíbula Piso Color Negro Montaje Montaje Montaje del Accesorio: 1x 5/8" Receptor, 1x 5/8" Stud, 1x 1/4"-20 Hilo Femenino, 1x 3/8"-16 Hilo Femenino Rango de Sujeción 1 A 2,6" /25 a 65 mm General Materiales Acero Dimensiones 9,72 x 5,9 x 2,68" /24,69 x 15 x 6,81 cm Peso	Unidad	1

	1,46 lb /0,66 kg Información de Embalaje Peso del Paquete 1.9 lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 9,9 x 7,9 x 3,6"		
38	Super Clamp Grip Head Avenger D230 Super Clamp Grip Head (Black) venger D230 Super Clamp Agarre Cabeza le permite colgar banderas y scrims en posiciones que los soportes en C no pueden alcanzar. La almohadilla de agarre antideslizante de la cabeza se bloquea de forma segura para un control de precisión. Las mandíbulas Super Clamp se abren a 2.5". El cabezal de agarre puede aceptar brazos de agarre, espárragos o pasadores a diámetros 5/8". Avenger Super Clamp Grip Head Especificaciones Tipo de Abrazadera Mandíbula Forma de la mandíbula Plano, Redondo Color Negro Montaje Montaje No especificado por el Fabricante Rango de Sujeción 2,5" /6,35 cm General Materiales Aluminio Peso 2.09 Lb /0.95 kg Información de Embalaje Peso del Paquete 2.35 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 8,8 x 4,8 x 3,75"	UNIDAD	1
39	Abrazadera de Resorte Fuerte con Soporte de Cabeza de Bola 1/4"-20 y Kit Adaptador de Soporte de Luz CAMVATE Strong Spring Clamp with 1/4"-20 Ball Head Holder & Light Stand Adapter Kit Artículos Incluidos CAMVATE Abrazadera de Resorte Fuerte con Soporte de Cabeza de Bola 1/4"-20 y Kit Adaptador de Soporte de Luz Abrazadera de Primavera Soporte de Cabeza de Bola con Montaje de Tornillo 1/4"-20 Adaptador de Soporte de Luz con Agujero 1/4"-20 y Pasadores de Localización CAMVATE Abrazadera de Primavera Especificaciones Tipo de Abrazadera Primavera Forma de la mandíbula Piso Color Negro Montaje Montaje Montaje del Accesorio: 1x Incorporado 1/4"-20 Tornillo Masculino Rango de Sujeción 2" /50 mm General Materiales Aluminio Peso 0,5 lb/210,5 g	UNIDAD	1

	Información de Embalaje Peso del Paquete 0,46 lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 6,45 x 4,4 x 3,6"		
40	Bolsa de Arena de Silla Llena de Impacto (25 lb, Precaución Rayada) Características Clave Precaución Cordura de Nylon Rayado Montaje Robusto y Duradero Diseño de Doble Cremallera Resistente al Agua y al Clima Mango Cordura Webbed Mostrar Más Hecho de nylon Cordura grueso, resistente a la intemperie y al agua, el 25 lb Precaución Completa Sillín de Rayas Sandbag de Impacto es un elemento básico en los estudios o en el lugar para estabilizar soportes de luz, brazos, trípodes y fondos. La bolsa tiene un montaje resistente y duradero en todo momento. Cuenta con un diseño de doble cremallera para la contención segura y la eliminación de la arena, así como un mango palmeado para colgar o mover. Bolsa de arena de silla de montar llena de impacto Especificaciones Diseño Bolsa de Sillín Capacidad de Peso 25 lb /11,3 kg Número de Bolsas 1 Material de Relleno Arena Tipo de Cierre Cremallera Resistencia Ambiental Resistente al Agua (Unrado) Material Nylon Dimensiones (L x W) 25,0 x 10,8" /63,5 x 27,3 cm Ancho de la correa 1,5" /4,0 cm Información de Embalaje Peso del Paquete 25.375 Lb Dimensiones de la caja (LxWxH) 15,5 x 11,45 x 10,85"	UNIDAD	1
41	Conector Rj45 utp cat 6 Paquete x 50	Paquete	1
42	keystone jack RJ45 cat 6 Ul paquete x 50	Paquete	1
43	Enrutadores inalambricos de banda dual router Wi-Fi 6 AX3000 con una tasa de concurrencia de doble banda de hasta 2976 Mbps o superior 2,4 GHz: 574 Mbps, 5 GHz: 2402 Mbps),tecnología OFDMA+MU-MIMO o superior	unidad	1
44	Switche gestionable de 24 puertos tipo fast ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps, poE Switch PoE administrable JetStream de 24 puertos Gigabit y 4 puertos 10GE SFP + L2 + con PoE + de 24 puertos, 24 puertos Gigabit PoE +, 4 ranuras 10G SFP +, puerto de consola RJ45 / Micro-USB, 802.3at / af, 384 W PoE Power, Caja de acero para montaje en rack 1U de 19 pulgadas, Integración con Omada SDN, Enrutamiento Estático, OAM, DDM, sFlow, 802.1Q VLAN, QinQ, STP / RSTP / MSTP, IGMP Snooping, 802.1p / DSCP QoS, ACL, 802.1x, Radius / Tacacs + Authentication, LACP, CLI, SNMP, imagen / configuración dual, IPv6	unidad	1
45	Radio Enlace Punto A Punto 2.4g - 5kms Aproximados X 2 Uds CPE de Exterior de 9dBi en 2.4GHz a 300Mbps, Antena direccional MIMO dual polarizada 2x2 integrada de 9dBi. Potencia de transmisión ajustable de 0 a 25dBm/500mw, Optimizaciones a nivel de sistema para transmisiones inalámbricas de largo alcance de más de 5km. Accoeso TDMA (Acceso Múltiple por División de Tiempo). Modos de operación: AP / Cliente / Router AP / Cliente Router AP (WISP).El Adaptador Passive PoE	unidad	1
46	camara ip con conexión wifi Cámara Sensor de imagen CMOS de escaneo progresivo de 1/2,7 in. Iluminación mínima 0,01 lx a (f/2.0, AGC ON) y 0 lx con infrarrojos. Distancia de visión nocturna mediante infrarrojos Hasta 30 m o superior (98 ft). Velocidad de obturación Obturador autoadaptativo. Lente 4 mm a f/2.0; ángulo de visión: 82° (horizontal), 98° (diagonal). Montura del objetivo M12. Reducción digital del ruido	unidad	1

	(DNR) Reducción digital del ruido 3D Rango dinámico amplio (WDR) Rango dinámico amplio digital Conmutador día/noche Filtro de paso infrarrojo con cambio automático. Vídeo y audio. Resolución máx. 3 Mpx, 2304 × 1296 Velocidad de fotogramas Máx.: 30 f/s y autoadaptativa durante la transmisión de red. Compresión de vídeo H.265/H.264 Velocidad de bits de vídeo Quad HD; Hi-Def; Full HD; Standard. Velocidad de bits adaptativa Velocidad de bits de audio Autoadaptativa Máxima velocidad de bits 3 Mbps Red Estándar wifi IEEE 802.11b, 802.11g y 802.11n Intervalo de frecuencias 2,4 GHz-2,4835 GHz Ancho de banda del canal Admite 20 MHz Seguridad Cifrado WPA2 y WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA y WEP de 64/128 bits Velocidad de transmisión 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps; 11n: 144 Mbps Vinculación wifi Vinculación de punto de acceso Protocolo Protocolo del propietario de EZVIZ Cloud Protocolo de interfaz Protocolo del propietario de EZVIZ Cloud Red cableada RJ45 x 1 (puerto Ethernet adaptativo 10M/100M) Función Detección Detección de siluetas de personas, detección de movimiento Zona de alerta personalizada Compatible Integración Funciona con Alexa, el Asistente de Google y el servicio web SIEEE Función general Antiparpadeo, transmisión dual, latido, imagen reflejada, protección con contraseña, marca de agua Almacenamiento Almacenamiento local Compatible con tarjetas microSD (de hasta 512 GB) Almacenamiento en la nube Compatible con el almacenamiento en la nube EZVIZ CloudPlay (requiere suscripción) General Grado IP IP67 Fuente de alimentación 12 V CC y 1 A Consumo de energía Máx. 9 W		
47	CÁMARA WIFI. Visión nocturna: Calidad de imagen nítido hasta 9 metros de distancia Detección de movimiento y notificaciones: Si la cámara detecta movimiento envía una notificación al móvil Alarma con luz y sonido. Vigilancia activa. La cámara activa las señales de luz y sonido al detectar un comportamiento sospechoso Sonido bidireccional. Permite la comunicación a través del micrófono y altavoz integrados en la cámara. Almacenamiento seguro. Guarda hasta 256 GB en tarjeta microSD, equivalente a hasta 512 horas / 21 días de grabación Fácil Configuración y Control. Rápido y sencillo a través de la App. CÁMARA; Sensor de Imagen: 1/2.8'' Resolución: 2K 3MP（2304 x 1296）Lentes: F/NO: 2,0, longitud focal: 3,3 mm Visión nocturna: LED IR de 850 nm (hasta 30 pies) VIDEO; Vídeo transmitido en vivo: 2K 3MP Compresión de video: H.264 AUDIO; Comunicación de Audio: Audio bidireccional Entrada y salida de audio: Micrófono y altavoz RED; Seguridad: Cifrado AES de 128 bits con SSL/TLS Ratio inalámbrico: 11 Mbps (802.11 b) 54 Mbps (802.11 g) 72.2Mbps (802.11n) Frecuencia: 2.4 GHz Seguridad Inalámbrica: WPA, WPA2-PSK NOTIFICACIONES DE ACTIVIDAD; Notificación de entrada: Detección de movimiento Notificación de salida: Envío de notificación SISTEMA; Certificación reglamentaria: CE, NCC Requisitos del sistema: iOS 10+, Android 5.0+ AMBIENTE; Temperatura de funcionamiento: 0-40 °C (32-104 °F) Temperatura de almacenamiento: -40-70 °C (-40-158 °F) Humedad de funcionamiento: 10-90% RH sin condensación Humedad de almacenamiento: 5-90% RH sin condensación ENERGÍA; Entrada de cámara: 3 Meter Power Cable. CONTENIDOS DEL PAQUETE; Adaptador de corriente CC Guía de inicio rápido Tornillos de montaje Plantilla de montaje HARDWARE; Botón: Botón a valores de fábrica Indicator LED: LED del sistema Entrada del adaptador: 100-240V, AC, 50/60 Hz, 0.3 A Salida del adaptador: 9.0 V / 0.6 A Ancho: 67,6 mm Profundidad: 54,8 mm Altura: 98,9 mm	unidad	1
48	NAP. Diseño con compartimentos separados. Montaje en poste/muro, incluye laminas metálicas para montaje Opción para instalar un splitter 1:8 900 µm, incluye splitter. Fabricado en polipropileno fibra de vidrio de alta resistencia con buena adaptabilidad al clima. Grado de Protección IP55. Cuenta con puertos pass-through para el cable de distribución. Compatible con fibra ADSS Mini ADSS y Mini Figura 8. Se recomienda agregar más cinta de fusión (sealing mud) en la entrada de cable cuando se utilice con fibra Mini Figura 8 (OC-FIG8- 06C OC-FIG8-12C). Color: Negro. Dimensiones: Alto: 260 mm, Ancho: 190 mm, Profundidad: 50 mm, Puertos para Fibra: 2 puertos para fibra de distribución 8 puertos para fibra Drop. Incluye 8 acopladores SC/APC. Incluye accesorios para montaje en poste y muro, Peso 1.37 kg.	unidad	1

49	CABLE DE FIBRA OPTICA MULTIPIGTAIL. Paquete x12 unidades. Pigtail: SC/APC. Longitud del cable: 2 metro. Cumple con los requerimientos establecidos por la norma Telcordia GR-326-CORE, EIA/TIA- 568C, IEC60754, IEC60332, IEC 61034, EIA/TIA 598. Núcleo: 9/125 Monomodo. Perdida de inserción: <0.2 dB. Perdida de retorno: APC>65 dB. Diámetro externo del cable: 0.9 mm. Tipo de bota: recta corta.	Paquete	1
50	FAST CONECTOR SC/APC BOTA CORTA TIPO CAIMÁN. Cumplimiento de Normas: El Fast connector de fibra óptica (Conector rápido de campo) cumplen con los requerimientos establecidos por la norma ITU G.657.A1. Telcordia GR-326, ITU-T-G671, ASTMG21, TIA 568, IEC - 61754-4, IEC-61300, ITU G652D. Disponible en conectorización:SC/APC, Compatible con fibras:900 µm/2.0 mm/3.0 mm, Tiempo de ensamble: 20 segundos (no incluye corte y preparación de la fibra). Compatible con fibras: Monomodo, Pérdidas por inserción: < 0.3 dB, Pérdidas de retorno: ≥ 50dB Compatible con fibras: Cables Drop plano, Fuerza de retención fibra-desnuda: >5N, Fuerza de retención recubrimientos: >8N, Fuerza de tracción: >90N, Rango de temperatura: -45 ~ + 85º C, Dimensión: 55 mm de largo	unidad	1
51	PATCH PANEL PARA RACK CAT.6A MODULAR, BLINDADO, Y MARCO TIPO KEYSTONE. Patch panel blindado para categoria 6A. El panel recibe jack categoria 6A y 6 dado que su factor de forma es keystone. Número de puertos 24, Panel frontal: SPCC, de 1,5mm de espesor con esmalte negro (RAL 9005). Barra de sujeción: SPCC, de 1,5mm de espesor con esmalte negro (RAL 9005), Panel posterior: SPCC de 1,5mm de ancho con terminación en níquel de 5 a 8um, Conexión a tierra, . Cable calibre 18, según la escala americana (AWG) de 40 cm de longitud, con identificación verde y amarilla. Color del panel: Esmalte negro (RAL 9005), Unidades de bastidor: 1U, Tipo de montaje: Montaje en bastidor, Fuerza de inserción: Máx. 30N (IEC 60603-7-5), Fuerza de retención: 7,7 kg entre el enchufe y el conector Características externas Temperatura de funcionamiento: -10ºC to 60ºC (ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568-C.2), Dimensiones; Altura: 44,4mm, Ancho exterior: 488,2mm, Profundidad: 93mm, Incluye: Juego de 4 tornillos M5x12mm. Características eléctricas; Tensión nominal: 300V, Temperatura nominal: 75ºC, Certificaciones y normas. Normas internacionales: ANSI/TIA/EIA-568-C.2, ISO/IEC 11801	unidad	1
52	MINI CONTACTO DE WIFI INTELIGENTE Protocolo: IEEE 802.11b/g/n, Bluetooth 4.2 (for onboarding only), Tipo Wireless: 2.4 GHz, Requisitos del Sistema: Android 4.3 or higher, iOS 9.0 or higher. GENERAL; Contenidos del Paquete: Mini Smart Wi-Fi Socket Tapo P100 x 1, Quick Start Guide x 1, Compatibility: Alexa,Google Assistant, Certification: RoHS, CE. Environment: -Operating Temperature: 0 ºC–35 ºC, -Operating Humidity: 10%~90%RH, Non-condensing. Dimensions(H X W X D): 2.2*2.2* 1.3 in (55*55*32.5 mm), Materia: PC, Botones: Power Button,Status LED Requerimientos de energía.: AC 100-125 V~50/60 Hz 10 A. ESTADO DE TRABAJO; Input: 220-240 V~, 50/60 Hz, Carga Máxima: 1200 W, 10 A, OTROS; Contenido del paquete: Mini Smart Wi-Fi Socket Tapo P100, Quick Start Guide, Certificaciones: FCC, RoHS, ETL, Ambiente: -Operating Temperature: 0 ºC– 40 ºC (32°F–104°F). -Operating Humidity: 10%–90%RH, Non-condensing	unidad	1
53	CINTA VELCRO DOBLE FAZ Rollo x10 metros	unidad	1

LOTE 3

LOTE 3 AUTOMOTRIZ			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	ACEITE 5W 30 SEMI SINTÉTICO APUI/ILSACGF-6ASP PARA GASOLINA	GALÓN	1
2	ACEITE 5W 30 SEMI SINTÉTICO API /CK-4/SN	GALÓN	1
3	ACEITE 15W-40 MINERAL API /CK-4/SN	GALÓN	1
4	Alternador mazda 323-626	UNIDAD	1
5	Arranque mazda 323	UNIDAD	1
6	BATERIA 12 VOLTIOS 3SM 800ª	UNIDAD	1
7	BATERIA 12 VOLTIOS 48ST800A	UNIDAD	1
8	BATERIA 12 VOLTIOS NS40L	UNIDAD	1
9	BATERIA 12 VOLTIOS 1100ª	UNIDAD	1
10	BAYETILLA 1 METRO X 70 CM	UNIDAD	1
11	CABLE # 20 AUTOMOTRIZ DIFERENTES COLORES ROLLO X 100 METROS	UNIDAD	1
12	CABLE VEHICULAR CALIBRE 18 ROLLO X 100 METROS AZUL	UNIDAD	1
13	FUSIBLE AUTOMOTRIZ 10AMP	UNIDAD	1

14	FUSIBLE AUTOMOTRIZ 15 AMP	UNIDAD	1
15	FUSIBLE AUTOMOTRIZ 20 AMP	UNIDAD	1
16	FUSIBLE AUTOMOTRIZ 30 AMP	UNIDAD	1
17	FUSIBLE MINI, BAJO PERFIL 10ª	UNIDAD	1
18	FLASHER RELE LUCES DE NAVEGACION AVEO	UNIDAD	1
19	ESLINGA DE CARGA PESADA CORREA PARA GRUA ELEVADOR 3METROS	UNIDAD	1
20	CONMUTADOR DE LUCES UNIVERSAL	UNIDAD	1
21	CIERRA ANILLOS DE PISTON DE 90 A 175 mm URREA 2317	UNIDAD	1
22	GRASA MULTIPROPÓSITO	UNIDAD	1
23	Juego De Herramientas 150 PzCopas con paredes de poco espesor con tratamiento termico. Copas de impacto en aleacion en Cromo Molibdeno que permite una alta resistencia, herramientas con Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidacion, rayado en el cuerpo de las herramientas para facil identificacion. Herramientas de Fuerza diseñada para altos torques tratamientos terminos en el cuerpo y extremos de las Herramientas marca bajo relieve,Cuadrante de 1/2, 1/4 y 3/8 peso 13,5 kg incluye copas cortas y largas milimétricas y en pulgadas incluye copas con punta pala y estrella copas punta torx de la t20 a t60 copas e-torx de la E8 a E20 copas de impacto de 17 a 23 mm copas 12 puntas mm y en pulgadas Ratchet de 1/2, 1/4 y 3/8 destornillador para copas, extensión angular y extensión con bloqueo, llaves hexagonales de 1.5 a 10 mm, llaves combinadas de 8 a 19 mm RESISTENCIA 350 N/m	UNIDAD	1
24	LIQUIDO PARA FRENOS DOT 3 x 250 CC	UNIDAD	1
25	LIQUIDO PARA FRENOS DOT 4 x 250 CC	UNIDAD	1
26	MULTIMETRO DIGITAL USO AUTOMOTRIZ	UNIDAD	1
27	SOCKET RELE AUTOMOTRIZ 12 VOLTIOS 5 TERMINALES	UNIDAD	1
28	SOCKET PARA BOMBILLO 1034 DE DOBLE CONTACTO	UNIDAD	1
29	SOCKET PARA BOMBILLO 1073 DE CONTACTO SIMPLE	UNIDAD	1
30	SOCKET BOMBILLO H4	UNIDAD	1
31	TERMINALES HEMBRA PLANA	UNIDAD	1
32	TERMOENCOGIBLE 6 MM	UNIDAD	1
33	TERMOENCOGIBLE 4 MM	UNIDAD	1
34	Test de Humedad Liquidos de frenos	UNIDAD	1
35	Bomba de vacio para purga sistema de frenos	UNIDAD	1
36	VALVULA PARA INFLADO DE LLANTAS	UNIDAD	1
37	KIT HERRAMIENTA, REPARACIÓN Y BALANCEO DE LLANTAS	UNIDAD	1
38	TALADRO INALÁMBRICO ½" 20 VOLTIOS 13000 RPM BATERÍA DE LITIO	UNIDAD	1
39	JUEGO DE BROCAS DE 3 MM HASTA 16 MM DE LAMINA Y PARA CONCRETO EN TUSTENO	UNIDAD	1
40	ESMERIL DE BANCO 6 PULGADA 1.2 HP 3450 RPM INCLUIDAS KIT DE PIEDRAS	UNIDAD	1
41	TERMINALES DE OJO 1/4"	UNIDAD	1
42	BOMBILLOS H4	UNIDAD	1
43	BATERIAS RECARGABLES 9 V PARA MULTIMETRO	UNIDAD	1
44	EJE DE TOMA PARA EMBRAGUES PARA VEHICULO LIVIANO	UNIDAD	1
45	flaser direccional chevrolet Aveo	UNIDAD	1
46	BUJIAS DE IRIDIO NISSAN SENTRA V17	UNIDAD	1
47	FILTRO DE AIRE RENAULT SCENIC 3	UNIDAD	1
48	FILTRO DE COMBUSTIBLE RENAULT SCENIC 3	UNIDAD	1

LOTE 4

LOTE 4 METALMECANICA			
ITEM	DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR	UNIDAD	CANTIDAD
1	Eje acerado 8mm x 1000mm: Eje rectificado para movimientos lineales. - Material: Acero endurecido. - Diámetro: 8mm. - Longitud: Variable (1000mm). - Tolerancia: h6 para alta precisión. - Uso: Desplazamiento lineal en impresoras 3D y máquinas CNC. - Compatible con rodamientos lineales LM8UU. - Tratamiento anticorrosión para mayor durabilidad.	UN	1
2	Varilla lisa de aluminio 12mm x 2,5m: Eje cilíndrico de aluminio de alta resistencia. - Material: Aluminio 6061-T6. - Diámetro: 12mm. - Longitud: 2.5 m - Acabado: Pulido. - Peso aproximado: 0.5 kg. - Uso: Guías lineales, estructuras mecánicas, automatización.	METRO	1
3	Lámina de aluminio 1m x 2m de 3 mm de espesor: Plancha de aluminio de uso estructural. - Material: Aluminio 6061-T6. - Dimensiones: 1m x 2m. - Espesor: 3mm. - Peso: Aprox. 16 kg. - Resistencia a la corrosión: Alta. - Uso: Carcazas, estructuras, paneles, mecanizado.	METRO	1
4	Bloque en aluminio para implementar con la tuerca trapezoidal para Varilla roscada T8: oporte de aluminio para varilla trapezoidal. - Material: Aluminio anodizado. - Dimensiones: 30mm x 30mm x 20mm. - Orificio central: 8mm. - Compatibilidad: Tuerca T8. - Uso: Fijación de husillos trapezoidales en sistemas CNC.	UN	1
5	Perfil V-Slot 2020 L2m: Perfil de aluminio para estructuras modulares. - Material: Aluminio 6063-T5. - Sección: 20mm x 20mm. - Longitud: 2m. - Ranuras tipo T de 8mm. - Uso: Estructuras CNC, impresoras 3D, automatización.	UN	1
6	PORTA ACABADO EXT. DER. MCLNR2525M12	UN	1
7	INSERTO PARA ACEROS Y FUNDICION CNMG120408RN KCP25C	UN	1
8	INSERTO DE TORNEADO PARA ACEROS WNMG080408MP KC5010	UN	1
9	INSERTO TOP NOCTH ROSCADO NT3RK KC5025	UN	1
10	Aluminio redondo macizo 1" x 1 metro	UN	1
11	Calibrador Vernier análogo de 0 a 150mm, Unidades en fracciones de pulgada y milimetros, material en acero inoxidable con tornillo de fijación.	UN	1
12	Calibrador Vernier análogo de 0 a 150mm, Unidades en milesimas de pulgada y milimetros, material en acero inoxidable con tornillo de fijación.	UN	1
13	TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS UNIVERSAL (goniómetro de precisión) con valor de la división de escala: 5´´. División del círculo: 4 x 90°; regla de 150 mm, ajuste de precisión, lectura sin paralaje. Cristal de aumento (lupa) y soporte para calibre de alturas con trazador; serie 192. 57-020-234	UN	1
14	JUEGO DE CALIBRES TELESCÓPICOS de 6 piezas. rango 8mm a 150mm Autocentrantes en estuche; presión constante del resorte sobre la superficie de medición. Bloqueo por tornillo de fijación	UN	1
15	GALGAS PARA ROSCAS. Paso de rosca Whitworth/Métrico 52 cuchillas, (Made in Germany) Material: acero inoxidable, Precisión: ±0,07 mm, Longitud doblado: 66 mm, Anchura: 22 mm, Longitud desplegado: 110 mm, Anchura desplegado: 55 mm, Escala de medida • 0,25-6,0 mm: 0,25, 0,3, 0,35, 0,4, 0,45, 0,5, 0,6, 0,7, 0,75, 0,8, 0,9, 1, 1,25, 1,5, 1,75, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 4,5, 5, 5,5, 6 mm. • 4-62 TPI: 4, 4 1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62 TPI. BAJO NORMA DIN13/14.	UN	1

16	Juego de boquillas en acero templado y rectificado para 12000 rpm balanceado ER 40 con porta pinzas NT 40 y llave para tuerca de porta pinzas, con 23 boquillas de 3mm a 25mm con intervalo de 1mm	UN	1
17	Juego de boquillas en acero templado y rectificado para 12000 rpm balanceado ER 32 con porta pinzas NT 30 y llave para tuerca de porta pinzas, con 18 boquillas de 3mm a 20mm con intervalo de 1mm	UN	1
18	Juego de boquillas en acero templado y rectificado para 12000 rpm balanceado ER 32, con 18 boquillas de 3mm a 25mm con intervalo de 1mm	UN	1
19	Juego de boquillas en acero templado y rectificado para 12000 rpm balanceado ER 16, con 10 boquillas de 1mm a 10mm con intervalo de 1mm	UN	1
20	Set de barras paralelas delgadas rectificadas de 3mm de espesor tipo VP-018, Duerza de HRC 48-53, piezas en parejas por alturas: 13mm, 16mm, 19mm, 22mm, 25mm, 28mm, 31mm, 35mm, 38mm, 41mm. Longitud de las paralelas: 150mm	UN	1
21	Fresa en carburo de tungsteno, 4 filos punta plana para acabado, diámetro 4 mm, Carburo DK120 (Dureza 1620 N/mm^2), Densidad: 14,95 g/cm^3, Tamaño de grano: 1,2 µm, WC+Dopantes: 94% y Cobalto: 6%. Para durezas de hasta 54 RC. 54524	UN	1
22	Porta inserto para torneado de desbaste MWLNR2020-K08 con pisador y base soporte para inserto.	UN	1
23	Porta inserto para torneado de acabado PDJNR2020-K15 con pisador y base soporte para inserto.	UN	1
24	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros para porta inserto de desbaste MWLNR2020-K08	UN	1
25	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros para porta inserto de ranurado MGEHR2020-4C	UN	1
26	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros para porta inserto de roscado SER2020-K16	UN	1
27	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros para barra de roscado interior SNR00116Q16	UN	1
28	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aluminio para porta inserto de desbaste MWLNR2020-K08	UN	1
29	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aluminio para porta inserto de acabado PDJNR2020-K15	UN	1
30	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aluminio para barra de alexado interior S20R-SCLCR09	UN	1
31	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros CNMG120408-BG, Vc 200-300 m/min	UN	1
32	Inserto en carburo de tungsteno para trabajo en aceros CNMG120404-BG, Vc 200-300 m/min	UN	1
33	Broca centro en HSS #4	UN	1
34	Broca centro en HSS #3	UN	1
35	Broca centro en HSS #2	UN	1
36	Acero redondo Ø1 - 1/2" AISI SAE 1020 x 3m	UN	1
37	Acero redondo Ø2" AISI SAE 1020 x 3m	UN	1
38	Acero redondo Ø1 - 1/2" AISI SAE 1045 x 3m	UN	1
39	Acero redondo Ø2" AISI SAE 1045 x 3m	UN	1
40	Acero redondo Ø1 - 1/2" AISI SAE 8620 x 3m	UN	1
41	Acero redondo Ø2" AISI SAE 8620 x 3m	UN	1
42	Acero redondo Ø1 - 1/2" AISI SAE 4140 x 3m	UN	1
43	Acero redondo Ø2" AISI SAE 4140 x 3m	UN	1
44	Acero redondo INOX Ø2" AISI SAE 304 x 3m	UN	1
45	Bronce laton redondo Ø2" x 3m	UN	1

LOTE 5

LOTE 5 ELECTRCIDAD			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	Guarda motor de 30A para motor trifasico con las siguientes características operativas: – Tensión nominal de aislamiento Ui: 690V – Tensión nominal de prueba de impulso: 6kV – Frecuencia nominal: 50/60Hz – Rangos de ajuste: 16 – Disipación térmica por fase: 0,7...3,3W – Disparo magnético: 13In máx – Clase de disparo: 10A – Sensible al fallo de fase – Vida mecánica: 100.000 ciclos	UNIDAD	1

	– Vida eléctrica: 100.000 ciclos – Montaje en guía DIN 35mm (IEC/EN 60715) – Posición de montaje: cualquiera – Categoría de utilización: A – Enclavamiento mecánico en OFF: diámetro 4mm – Grado de protección: IP20.		
2	Swhich de posisción on/off trifasico 330v Conmutador tripolar abierto para tablero 1-0-2 Posiciones: 1-0-2 (3 posiciones) Tensión de aislamiento: 690V Corriente AC: 75 amperios Voltaje: 400V Montaje: Tablero CERTIFICADO RETIE	UNIDAD	1
3	Switch de posisción on/off bifasico 220v Conmutador tripolar abierto para tablero 1-0-2 Posiciones: 1-0-2 (3 posiciones) Tensión de aislamiento: 400V Corriente AC: 20 amperios Voltaje: 240V Montaje: Tablero CERTIFICADO RETIE	UNIDAD	1
4	Juego de Clavijas (macho y hembra) aérea con inversor de fase para el cambio de sentido de rotación de motores eléctricos trifásicos, Tensión nominal 400 V, Corriente nominal 32 A, Número de polos 5, Código horario 6, Grado de protección IP44, Material PA6.0 clase V0, Contactos de alta conductividad eléctrica, incorporan prensaestopas para garantizar una perfecta sujeción y protección del cable, incorporan sistema de seguridad de bloqueo a la desconexión, Cumple con standard EN-60309-1 y EN-60309-2	UNIDAD	1
5	Juego de clavija industrial (macho y hembra) aerea trifasica mas tierra de 32 Amperios color rojo, tierra 6H, IP 44	UNIDAD	1
6	Juego de clavija industrial (macho y hembra) aerea bifasica mas tierra de 32 Amperios color azul, tierra 6H, IP 44	UNIDAD	1
7	Clavija Tipo Leviton 15a 125v Amarilla, 2 polos, Modo: 3 cables, clavija reforzada de hoja recta	UNIDAD	1
8	Clavija Tipo Leviton 15a 125v Amarilla, 2 polos, Modo: 3 cables, clavija reforzada de hoja recta	UNIDAD	1
9	Clavija Aerea Macho Tripolo En Caucho, Amperaje : 50 A, voltaje de 125V a 250V, tipo Nema 1050	UNIDAD	1
10	Toma trifasica de incrustar 50 amperios 250 v, 3X50AMP 250V-4X4 C015 con contactos de cobre, tapa inoxidable, material interno en Bakelita y plastico de Ingenieria.	UNIDAD	1
11	Toma Doble Tipo leviton Naranja 15amp Con tapa, material ABS, tres polos, voltaje 125V	UNIDAD	1
12	Caja Electrica Exterior 4''X2''. 1 Entrada con 3 Huecos de 1/2''. Dimensiones 2''X4-9/16''X2-13/16''. Resistente al agua. Material Aluminio. Tornillo y Tapa impermeable incluida. Color Gris. Certificado UL-471217.	UNIDAD	1
13	Caja Electrica Exterior 4''X2''. 1 Entrada con 3 Huecos de 1/2''. Dimensiones 2''X4-9/16''X2-13/16''. Resistente al agua. Material Aluminio. Tornillo y Tapa impermeable incluida. Color Gris. Certificado UL-471217.	UNIDAD	1
14	selector de posicion con llave, Interruptor selector de llave negro Ø 22mm, 3 posiciones, 2 NA, Nombre Corto del Dispositivo XB5, Perfil del operador Negro Interruptor de llave, Descripción de terminales ISO n°1 (13-14)NO.	UNIDAD	1
15	Contactor con bobina a 24 V, Serie NC1, Modelo NC1-1210 24V 50/60Hz, Voltaje 24VAC, Tipo de montaje Riel DIN, Cantidad de polos principales 3, Cantidad de polos auxiliares 1.	UNIDAD	1
16	Contactor con bobina a 110 V, Contactor Schneider Lc1d18f7 De 18a Con Bobina De 110 Vca, Voltaje: 110V Posee 3 polos principales. Posee 2 polos auxiliares. Frecuencia: 50Hz/60Hz.	UNIDAD	1
17	Regulador de voltaje 110v, Regulador Voltaje Elevador 3000va 3kv Watt Potenciareal 110v, Voltaje de entrada: 75-140vac, Potencia pico: 3000VA, Cantidad de tomas: 4.	UNIDAD	1

18	Camara de seguridad, Cámara De Seguridad Tp-link Tapo C210 V1 + Microsd 64gb Con Resolución De 3mp Visión Nocturna Incluida Blanco,Lugares de montaje Pared, Techo, Tipos de conexiones Inalámbrica, Campo visual 360.	UNIDAD	1
19	ALAMBRE AMARILLO COBRE THHN # 14 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE. SECCIÓN DEL CONDUCTOR 2,05 mm CUADRADOS, DIAMETRO DEL CONDUCTOR 1,63 MM, INTENSIDAD DE CORRIENTE 25 AMPERIOS.	ROLLO *100MTS	1
20	ALAMBRE AZUL COBRE THHN # 12 AWG ROLLO X 100 METROS. –RETIE, SECCIÓN DEL CONDUCTOR 3,31mm CUADRADOS, DIAMETRO DEL CONDUCTOR 2,05 MM, INTENSIDAD DE CORRIENTE 30 AMPERIOS.	ROLLO *100MTS	1
21	ALAMBRE BLANCO COBRE THHN # 12 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.SECCIÓN DEL CONDUCTOR 3,31mm CUADRADOS, DIAMETRO DEL CONDUCTOR 2,05 MM, INTENSIDAD DE CORRIENTE 30 AMPERIOS.	ROLLO *100MTS	1
22	ALAMBRE VERDE COBRE THHN # 14 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.SECCIÓN DEL CONDUCTOR 2,05 mm CUADRADOS, DIAMETRO DEL CONDUCTOR 1,63 MM, INTENSIDAD DE CORRIENTE 25 AMPERIOS.	ROLLO *100MTS	1
23	ALAMBRE PARA BOBINAR NÚMERO 21	ROLLO *100MTS	1
24	ALAMBRE PARA BOBINAR NÚMERO 23	ROLLO *100MTS	1
25	BARNIZ DIELÉCTRICO, TRANSPARENTE, CLASE TERMICA H, RESISTENCIA TERMICA 180 GRADOS CENTIGRADOS, TIPO DE SECADO AL HORNO.	GALON	1
26	BLOQUE DE CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTORES TAMAÑO SO-S12 2 NA+2NC FRONTAL	UNIDAD	1
27	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 2 NA + 2 NC	UNIDAD	1
28	BLOQUES DE CONTACTOS AUXILIARES 2NA Y 2NC, DE LA MISMA REFERENCIA QUE LOS CONTACTORES	UNIDAD	1
29	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. AZUL (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO X100 MTS	1
30	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. AMARILLO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO X100 MTS	1
31	BREAKER BIPOLAR 16A TIPO RIEL, VOLTAJE 230/400 VOLTIOS, CAPACIDAD DE RUPTURA 6KA, CURVA DE DISPARO TIPO C, MONTAJE RIEL.	UNIDAD	1
32	BREAKER MONOPOLAR 16A TIPO RIEL VOLTAJE 230/400 VOLTIOS, CAPACIDAD DE RUPTURA 6KA, CURVA DE DISPARO TIPO C, MONTAJE RIEL.	UNIDAD	1
33	BREAKER TRIPOLAR 32A TIPO RIEL VOLTAJE 230/400 VOLTIOS, CAPACIDAD DE RUPTURA 6KA, CURVA DE DISPARO TIPO C, MONTAJE RIEL	UNIDAD	1
34	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. AMARILLO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO X100 MTS	1
35	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. AZUL (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO X100 MTS	1
36	CAJA MODULAR PLASTICA PARA DISYUNTORES MINI PRAGMA DE 268 X 300mm.	UNIDAD	1
37	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 9 AMPERIOS	UNIDAD	1
38	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 12 AMPERIOS	UNIDAD	1
39	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 18 AMPERIOS	UNIDAD	1
40	PILOTO LUMINOSO LED COLOR AMARILLO, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
41	PILOTO LUMINOSO LED COLOR ROJO, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
42	PILOTO LUMINOSO LED COLOR VERDE, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
43	PLAFON DE PVC	UNIDAD	1
44	PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA TIPO HONGO	UNIDAD	1
45	PULSADOR INDUSTRIAL NA NEGRO 220V	UNIDAD	1
46	PULSADOR INDUSTRIAL NA VERDE 220V	UNIDAD	1
47	PULSADOR INDUSTRIAL NC ROJO 220V	UNIDAD	1
48	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 4 - 6.3 AMPERIOS.	UNIDAD	1
49	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 6.3 -10 AMPERIOS.	UNIDAD	1
50	SENSOR CAPACITIVO 1.5 mm NA NC VAC.	UNIDAD	1
51	SENSOR CAPACITIVO 2.5 mm NA NC VAC.	UNIDAD	1
52	SENSOR DE MOVIMIENTO 180° 120 V /60 Hz 400 W	UNIDAD	1
53	SENSOR INDUCTIVO 1.5 mm NA NC 120VAC-240VAC.	UNIDAD	1
54	SENSOR INDUCTIVO 2.5 mm NA NC 120VAC-240VAC.	UNIDAD	1
55	SENSOR MOVIMIENTO 360 GRADOS 120 V /60 Hz 400 W	UNIDAD	1
56	TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS AL REPOSO DE 0.1 SEG-30 SEG CON BASE.	UNIDAD	1

57	TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS AL TRABAJO DE 0.1 SEG-30 SEG CON BASE.	UNIDAD	1
58	TEMPORIZADORES NEUMÁTICOS AL REPOSO DE 0.1 SEG-30 SEG.	UNIDAD	1
59	INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI CON NEUTRO/SIN NEUTRO 1 VIA, TIPO INTERIOR DE EMPOTRAR EN CAJA, 110/240 VOLTIOS, 50/60 HZ, 10 AMPERIOS, MODELO TACTIL	UNIDAD	1
60	INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI CON NEUTRO/SIN NEUTRO 2 VIAS TIPO INTERIOR DE EMPOTRAR EN CAJA, 110/240 VOLTIOS, 50/60 HZ, 10 AMPERIOS, MODELO TACTIL	UNIDAD	1
61	INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI CON NEUTRO/SIN NEUTRO 3 VIAS TIPO INTERIOR DE EMPOTRAR EN CAJA, 110/240 VOLTIOS, 50/60 HZ, 10 AMPERIOS, MODELO TACTIL	UNIDAD	1
62	MINI INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI 1 VIA, WIFI DOBLE TIPO WIFI 2,4G, ENTRADA DE VOLTAJE 100/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS, SALIDA DE VOLTAJE 00/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS.	UNIDAD	1
63	MINI INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI DOBLE TIPO WIFI 2,4G, ENTRADA DE VOLTAJE 100/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS, SALIDA DE VOLTAJE 00/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS.	UNIDAD	1
64	MINI INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI 3 VIAS MINI INTERRUPTOR INTELIGENTE WIFI 16A, INTERRUPTORES DE LUZ DIY, HOGAR INTELIGENTE INALÁMBRICO DE 3 VÍAS CON APLICACIÓN TUYA SMART LIFE, ALEXA Y GOOGLE HOME. WIFI DOBLE TIPO WIFI 2,4G, ENTRADA DE VOLTAJE 100/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS, SALIDA DE VOLTAJE 00/240 VAC, 50/60 HZ, CORRIENTE 16 AMPERIOS.	UNIDAD	1
65	Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Naranja Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros Tensión: 12v Transformador 12v a 110v	UNIDAD	1
66	Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Azul Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros Tensión: 12v Transformador 12v a 110v	UNIDAD	1
67	Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Rojo Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros Tensión: 12v Transformador 12v a 110v	UNIDAD	1
68	Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Blanco Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros Tensión: 12v Transformador 12v a 110v	UNIDAD	1
69	Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Amarillo Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros	UNIDAD	1

	Tensión: 12v Transformador 12v a 110v		
70	"Neon Flex de 12 voltios x metro. Corte a 2.5 cm (Rollo X5 Metros) Color Verde Cinta Neon flex 12v con adaptador 5 metros Potencia 9w x metro Leds : 120 x metro Grosor 6mm Largo 5 metros Tensión: 12v Transformador 12v a 110v	UNIDAD	1
71	ALAMBRE AMARILLO Cu THHN # 12 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
72	ALAMBRE AMARILLO Cu THHN # 8 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
73	ALAMBRE AZUL Cu THHN # 10 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
74	ALAMBRE BLANCO Cu THHN # 8 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
75	ALAMBRE PARA BOBINAR NÚMERO 19	KILO	1
76	ALAMBRE PARA BOBINAR NÚMERO 27	KILO	1
77	ALAMBRE PARA BOBINAR NÚMERO 31	KILO	1
78	ALAMBRE ROJO Cu THHN # 12 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
79	ALAMBRE ROJO Cu THHN # 8 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
80	ALAMBRE VERDE Cu THHN # 10 AWG ROLLO X 100 METROS. -RETIE.	ROLLO	1
81	BANDEJA PORTACABLE TIPO (MALLA) CABLOFIL 5CM X 25CM X 3 M	UNIDAD	1
82	SOPORTE DENTADO PARA BANDEJA CABLOFILL DE 25 CM DE ANCHO	UNIDAD	1
83	BLOQUE DE CONTACTO AUXILIAR PARA CONTACTORES TAMAÑO SO-S12 2 NA+2NC FRONTAL	UNIDAD	1
84	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES 2 NA + 2 NC	UNIDAD	1
85	BLOQUES DE CONTACTOS AUXILIARES 2NA Y 2NC, DE LA MISMA REFERENCIA QUE LOS CONTACTORES	UNIDAD	1
86	BREAKER 1X15A, TERMOMAGNETICO, ENCHUFABLE	UNIDAD	1
87	BREAKER 1X20 A, TERMOMAGNETICO, ENCHUFABLE	UNIDAD	1
88	BREAKER 1X30 A, TERMOMAGNETICO, ENCHUFABLE	UNIDAD	1
89	BREAKER 3X100 A TIPO INDUSTRIAL TERMOMAGNETICO	UNIDAD	1
90	BREAKER 3X50 A TERMOMAGNETICO, TIPO RIEL	UNIDAD	1
91	BREAKER BIPOLAR 16A TIPO RIEL	UNIDAD	1
92	BREAKER MONOPOLAR 15A TIPO RIEL	UNIDAD	1
93	BREAKER TRIPOLAR 32A TIPO RIEL	UNIDAD	1
94	BREAKER TRIPOLAR 60A TIPO RIEL	UNIDAD	1
95	CABLE 4X12 ENCAUCHETADO.	METRO	1
96	CABLE 4X10 B12ENCAUCHETADO.	METRO	1
97	CABLE 4X8 ENCAUCHETADO.	METRO	1
98	CABLE 5X12 ENCAUCHETADO.	METRO	1
99	CABLE 5X10 B12ENCAUCHETADO.	METRO	1
100	CABLE 5X8 ENCAUCHETADO.	METRO	1
101	CABLE AZUL Cu FLEXIBLE THHN # 14 AWG ROLLO X 100m.	ROLO	1
102	CABLE DE COBRE THHN DUPLEX # 12	METRO	1
103	CABLE DE COBRE THHN DUPLEX # 14	METRO	1
104	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. AMARILLO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
105	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. AZUL (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
106	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. BLANCO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
107	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. VERDE (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
108	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. ROJO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
109	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION No. 16 AWG. NEGRO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
110	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. AMARILLO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
111	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. AZUL (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
112	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. BLANCO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
113	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. NEGRO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
114	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. ROJO (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
115	CABLE EN COBRE FLEXIBLE PARA ILUMINACION NO. 18 AWG. VERDE (ROLLO X 100 METROS).	ROLLO	1
116	CAJA 2400 CON SUPLEMENTO SEGÚN NORMA	UNIDAD	1
117	CAJA 5800 METALICA SEGÚN NORMA	UNIDAD	1
118	CAJA 5800 PLASTICAS	UNIDAD	1
119	CAJA MODULAR PLASTICA PARA DISYUNTORES MINI PRAGMA DE 268 X 300mm.	UNIDAD	1

120	CAJA OCTOGONAL METALICA RETIE	UNIDAD	1
121	CAJA OCTOGONAL PARA PAFLON PLÁSTICA	UNIDAD	1
122	CANALETA RANURADA PLASTICA DE 25X40MM	UNIDAD	1
123	CANALETA RANURADA PLASTICA DE 40X40MM	UNIDAD	1
124	CARTUCHO SOLDADURA EXOTERMICA 90 g PARA VARILLA DE COBRE	UNIDAD	1
125	CINTA AISLANTE AUTOFUNDENTE ROLLO DE 20 M.	UNIDAD	1
126	CINTA AISLANTE COLOR AMARILLO 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
127	CINTA AISLANTE COLOR AZUL 18mm x 20m x 0.177 mm.	ROLLO	1
128	CINTA AISLANTE COLOR BLANCO 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
129	CINTA AISLANTE COLOR NEGRO 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
130	CINTA AISLANTE COLOR ROJO 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
131	CINTA AISLANTE COLOR VERDE 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
132	CINTA AISLANTE SUPER 33 19mm x 20mt.	UNIDAD	1
133	CLAVIJA DE 3 POLOS DE 220V Y 50 AMP	UNIDAD	1
134	CLAVIJA DE CAUCHO TIPO INDUSTRIAL 2 POLOS, MASA A TIERRA, 220 V Y 120 V	UNIDAD	1
135	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 12 AMPERIOS	UNIDAD	1
136	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 18 AMPERIOS	UNIDAD	1
137	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 25 AMPERIOS	UNIDAD	1
138	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 32 AMPERIOS	UNIDAD	1
139	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 40 AMPERIOS	UNIDAD	1
140	CONTACTOR PRINCIPAL CON BOBINA DE 220 V, AC3 DE 9 AMPERIOS	UNIDAD	1
141	CONTACTOR TRIPOLAR AC3 CON CONTACTOS 1NC Y 1NA, BOBINA 220V, 3HP	UNIDAD	1
142	CORREA DE AMARRE BLANCA T12 (30CM X 4.8MM) TRABAJO PESADO BOLSA X 100 UND.	BOLSA	1
143	CORREA DE AMARRE NEGRO T12 (30CM X 4.8MM) TRABAJO PESADO BOLSA X 100 UND.	BOLSA	1
144	CURVA MT de 1/2"	UNIDAD	1
145	CURVA MT DE 3/4"	UNIDAD	1
146	CURVA PVC CONDUIT 3"	UNIDAD	1
147	CURVAS PVC DE 90° DE 1"	UNIDAD	1
148	CURVAS PVC DE 90° DE 1/2"	UNIDAD	1
149	CURVAS PVC DE 90° DE 3/4"	UNIDAD	1
150	DETECTOR DE TENSION SIN CONTACTO CAT IV 1000 VOLTIOS	UNIDAD	1
151	ELECTRODOS DE COBRE 99% COBRE 2.40 MTS X 5/8"	UNIDAD	1
152	ESPAGUETI TERMOENCOGIBLE 3mm.	METRO	1
153	ESPAGUETI TERMOENCOGIBLE 4mm.	METRO	1
154	ESPAGUETI TERMOENCOGIBLE 5mm.	METRO	1
155	FIN DE CARRERA CON PALANCA Y ROLDANA PLASTICA.	UNIDAD	1
156	FIN DE CARRERA CON PISTON Y ROLDANA PLASTICA.	UNIDAD	1
157	FIN DE CARRERA PISTON PLANO DE LATON.	UNIDAD	1
158	FINAL DE CARRERA DE PALANCA Y ROLDANA METÁLICA, CON UN CONTACTO NC Y UNO NA, CAPACIDAD 10A /600V	UNIDAD	1
159	FOTOCELDA 105-285V 1800VA 50/60HZ CON BASE	UNIDAD	1
160	GUARDAMOTOR 9-12 A / 220 V / 1.0 HP 3P	UNIDAD	1
161	INTERRRUPTOR DE DOS POSICIONES TIPO BOYA	UNIDAD	1
162	INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE EMPOTRAR	UNIDAD	1
163	INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO EMPOTRAR	UNIDAD	1
164	INTERRUPTOR DOBLE 15 AMPERIOS EMPOTRAR	UNIDAD	1
165	INTERRUPTOR SENCILLO 15 AMPERIOS EMPOTRAR	UNIDAD	1
166	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES PARA MONTAJE DE CONTACTO SOBRE RIEL 10 AMP	UNIDAD	1
167	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN A 220V COLOR ROJO	UNIDAD	1
168	LAMPARA DE SEÑALIZACIÓN A 220V COLOR VERDE	UNIDAD	1
169	PILOTO LUMINOSO LED COLOR AMARILLO, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
170	PILOTO LUMINOSO LED COLOR ROJO, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
171	PILOTO LUMINOSO LED COLOR VERDE, CON VOLTAJE DE 100-240VAC.	UNIDAD	1
172	PLAFON EN CERÁMICA	UNIDAD	1
173	PROTOBOARD BOARD 104-1 DE 3260 PUNTOS	UNIDAD	1
174	PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA TIPO HONGO	UNIDAD	1
175	PULSADOR INDUSTRIAL NA NEGRO 220V	UNIDAD	1
176	PULSADOR INDUSTRIAL NA VERDE 220V	UNIDAD	1
177	PULSADOR INDUSTRIAL NC ROJO 220V	UNIDAD	1
178	REFLECTOR LED 150W IP 65 CON PANEL SOLAR	UNIDAD	1

179	REFLECTOR LED 200W IP 65 CON PANEL SOLAR	UNIDAD	1
180	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 10 - 16 AMPERIOS.	UNIDAD	1
181	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 12.5 - 20 AMPERIOS.	UNIDAD	1
182	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 16 - 25 AMPERIOS.	UNIDAD	1
183	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 4 - 6.3 AMPERIOS.	UNIDAD	1
184	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 6.3 -10 AMPERIOS.	UNIDAD	1
185	RELÉ MAGNETOTERMICO TRIFASICO, CORRIENTE DE 8 - 12.5 AMPERIOS.	UNIDAD	1
186	RELEVADOR DE 24 VCC / 220 VAC 10A, CON BASE.	UNIDAD	1
187	RELEVADOR DE 24 VCC / 250 VAC / 10 A, CON BASE.	UNIDAD	1
188	SENSOR CAPACITIVO 1.5 mm NA NC VAC.	UNIDAD	1
189	SENSOR CAPACITIVO 2.5 mm NA NC VAC.	UNIDAD	1
190	SENSOR DE MOVIMIENTO 180° 120 V /60 Hz 400 W	UNIDAD	1
191	SENSOR INDUCTIVO 1.5 mm NA NC 120VAC-240VAC.	UNIDAD	1
192	SENSOR INDUCTIVO 2.5 mm NA NC 120VAC-240VAC.	UNIDAD	1
193	SENSOR MOVIMIENTO 360 GRADOS 120 V /60 Hz 400 W	UNIDAD	1
194	TABLERO ELECTRICO MONOFÁSICO CON BARRAJE DE 75 A-BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA PARA 8 CIRCUITOS	UNIDAD	1
195	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO CON NEUTRO 5 HILOS BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. PARA 12 CIRCUITOS	UNIDAD	1
196	TABLERO ELECTRICO TRIFASICO CON NEUTRO 5 HILOS BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. PARA 6 CIRCUITOS	UNIDAD	1
197	TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS AL REPOSO DE 0.1 SEG-30 SEG CON BASE.	UNIDAD	1
198	TEMPORIZADORES ELECTRÓNICOS AL TRABAJO DE 0.1 SEG-30 SEG CON BASE.	UNIDAD	1
199	TEMPORIZADORES NEUMÁTICOS AL REPOSO DE 0.1 SEG-30 SEG.	UNIDAD	1
200	TERMINAL CONDUIT 1" PVC	UNIDAD	1
201	TERMINAL CONDUIT 1/2" PVC	UNIDAD	1
202	TERMINAL CONDUIT 3/4" PVC	UNIDAD	1
203	TERMINAL TUBULAR DE OJO 8 AWG	UNIDAD	1
204	TOMACORRIENTE DE CAUCHO AEREA 120V 15 AMPERIOS CON TERMINAL A TIERRA	UNIDAD	1
205	TOMACORRIENTE DOBLE GFCI	UNIDAD	1
206	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO	UNIDAD	1
207	TOTALIZADOR 3X50 AMPERIOS INDUSTRIAL	UNIDAD	1
208	TUBO EMT 1/2" X 3M	UNIDAD	1
209	TUBO CONDUIT PVC 3/4" X 3 M	UNIDAD	1
210	TUBO CONDUIT PVC 1/2" X 3 M	UNIDAD	1
211	TUBO CONDUIT PVC 1" X 3M	UNIDAD	1
212	TUBO CONDUIT PVC DE 3" X 6M	UNIDAD	1
213	UÑA PLANA PEQUEÑA 4 MM 36A 1000V COLOR AMARILLO	UNIDAD	1
214	UÑA PLANA PEQUEÑA 4 MM 36A 1000V COLOR AZUL.	UNIDAD	1
215	UÑA PLANA PEQUEÑA 4 MM 36A 1000V COLOR ROJO.	UNIDAD	1
216	UÑA PLANA PEQUEÑA 4 MM 36A 1000V COLOR VERDE.	UNIDAD	1
217	Interruptor inteligente Wifi con neutro/sin neutro 1 via	UNIDAD	1
218	Interruptor inteligente Wifi con neutro/sin neutro 2 vias	UNIDAD	1
219	Interruptor inteligente Wifi con neutro/sin neutro 3 vias	UNIDAD	1
220	Mini interruptor inteligente Wifi 1 via	UNIDAD	1
221	Mini interruptor inteligente Wifi 2 vias	UNIDAD	1
222	Mini interruptor inteligente Wifi 3 vias	UNIDAD	1
223	Toma inteligente Wifi 16A	UNIDAD	1
224	Valvula inteligente de gas con Wifi	UNIDAD	1
225	Toma inteligente Wifi con dos puertos USB	UNIDAD	1
226	Interruptor de sincronizacion inteligente con Wifi, controlador automatico de agua.	UNIDAD	1
227	Molde para soldadura exotermica cable varilla 1/0 AWG	UNIDAD	1
228	Molde para soldadura exotermica cable varilla 2 AWG	UNIDAD	1
229	Molde para soldadura exotermica cable cable 1/0 AWG	UNIDAD	1
230	Molde para soldadura exotermica cable varilla 2 AWG	UNIDAD	1
231	TENSOR PARA CABLE TRENZADO 1/0	UNIDAD	1
232	Taladro atornillador inalámbrico con accesorios, de 13mm, 24 V. con 2 baterias Li-ion, 1 cargador, 1700 rpm.	UNIDAD	1
233	Ponchadora hidraulica rango de prensado de 1.3 a 70 mm2, de 10 dados.	UNIDAD	1
234	Botón pulsador de hongo rojo 1NC girar para liberar con llave 455	UNIDAD	1

235	Pinza voltiamperimetrica de 1000 V, 400 Amp.	UNIDAD	1
236	Pistola de calor de 2000 W. 600 Grados, velocidad variable con boquillas y maletin.	UNIDAD	1
237	Alicate aislado, corte universal, en acero, de 1000 voltios de 8 pulgadas.	UNIDAD	1
238	Ponchadora de canutillos rango de terminal de 0.25mm2 hasta 6mm2 de 12 dados.	UNIDAD	1
239	Ponchadora hidraulica rango de prensado del calibre 6 AWG hasta 1/0 AWG, de 11 dados.	UNIDAD	1
240	Ponchadora para terminales aislados (amarillo, azul y rojo)	UNIDAD	1
241	Ponchadora de 6 caras para terminal de canutillo PVC	UNIDAD	1
242	Alicate pelacable automático de presición	UNIDAD	1
243	Resitencias de potencia de 5, 10 y 20 Watts (diferentes valores de resitencia)	UNIDAD	1
244	Jumpers macho macho y macho hembra	UNIDAD	1
245	Potenciometro de 10KΩ, 10 Watts	UNIDAD	1
246	Reostato con cursor deslizante, 250 V a.c. de 500 Ω, 5 Amperios	UNIDAD	1
247	Reostato trifásico 250 V, Corriete Alterna, 500 Ω, 10 amperios	UNIDAD	1
248	Receptaculo duplex/ tomacorriente con conexión a tierra aislada, cara lisa, cableado lateral o posterior NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática	UNIDAD	1
249	Breaker Bipolar de 16 Amperios. 220 V 50/60 Hz Montaje en riel omega	UNIDAD	1
250	Breaker Bipolar de 2 Amperios. 220 V 50/60 Hz Montaje en riel omega curva C	UNIDAD	1
251	Cable cobre 14 AWG Blanco 100 mts	METRO	1
252	CABLE FLEXIBLE AWG24 COLOR AZUL	Rollo x 100m	1
253	CABLE FLEXIBLE AWG24 COLOR CAFÉ	Rollo x 100m	1
254	CABLE FLEXIBLE AWG24 COLOR NEGRO	Rollo x 100m	1
255	CANALETA RANURADA PARA CABLE 33X33MMX2M	UNIDAD	1
256	Bloque de contacto "nc" para pulsador eléctrico	UNIDAD	1
257	Bloque de contacto "no" para pulsador eléctrico	UNIDAD	1
258	Bornera de conexión de 2.5mm2 para riel DIN, color gris	UNIDAD	1
259	BORNERA DE REGLETA 2.5mm 12 BORNES NYBLOC BLANCO	UNIDAD	1
260	Botón Parada De Emergencia (mini) de 16mm con enclavamiento, Diámetro de montaje: 16mm, Diámetro de la cabeza: 24,75mm, Longitud Total: 48,05mm. Incluye conector a cable.	UNIDAD	1
261	Cable cobre 14 AWG Negro 100 mts	UNIDAD	1
262	Bornera Porta fusible Nhd Htf-1 Gris 10a 250v 4mm 22-12 Awg.	UNIDAD	1
263	Breaker Bipolar de 6 Amperios. 220 V 50/60 Hz Montaje en riel omega	UNIDAD	1
264	Caja Plástica 3 Huecos, para pulsador industrial de 22 mm.	UNIDAD	1
265	Freno para borneras de riel DIN	UNIDAD	1
266	Funda Termoencogible Cable Termo retráctil 5mm para cables Calibre 14AWG (por metros)	UNIDAD	1
267	Funda Termoencogible Cable Termo retráctil 5mm para cables Calibre 18AWG (por metros)	UNIDAD	1
268	Funda Termoencogible Cable Termo retráctil 5mm para cables Calibre 26 AWG (por metros)	UNIDAD	1
269	FUSIBLE PARA MULTIMETRO 1000V, 11A, ACCION RAPIDA. DIMENSIONES 38.1 x 10mm. CONVENIENTE PARA FLEKE, F115C/F116C/F117C/F175/F177/F179/F287/F289/F187/F189. INCLUYEN ENVASES FUSIBLE DMM-B-11A X 1	UNIDAD	1
270	Interruptor de presión del compresor de aire, referencia LF10-4H, de 4 puertos NPT14 95-125 PSI	UNIDAD	1
271	Multímetro Digital Uni-t UT33C+, Temperatura, Tester.	UNIDAD	1
272	MULTITOMAS 6 SALIDAS, PROTECCION SOBREPICOS 15A	UNIDAD	1
273	PANEL SOLAR 20W	UNIDAD	1
274	Para de Emergencia Industrial con contacto NC Rojo de 22 mm	UNIDAD	1
275	Pareja de conectores para cable aéreo 3 líneas macho y hembra-20cm. Pareja de conectores SM macho y hembra de 3 pines. Tipo de cable: 26AWG, Longitud: 20cm, Paso del conector: 2.5mm, Número de pines: 3	UNIDAD	1
276	Pareja de conectores para cable aéreo 4 líneas macho y hembra-20cm. Pareja de conectores SM macho y hembra de 4 pines. Tipo de cable: 26AWG, Longitud: 20cm, Paso del conector: 2.5mm, Número de pines: 4	UNIDAD	1
277	Relé 24v DC 14pines My4nj Hh54p con base para riel DIN. Tipo 4PDT, 4 contactos NO y 4 contactos NC.	UNIDAD	1
278	Riel omega din ranurado tramo por 2m	UNIDAD	1
279	SENSOR CAPACITIVO 220 AC DIAMETRO 12MM, DISTANCIA 5MM	UNIDAD	1
280	SENSOR CAPACITIVO PNP 100mA 3 HILOS, 10-30V 5MM	UNIDAD	1
281	SENSOR FOTOELECTRICO PNP DIFUSO 0-100mm 24VDC	UNIDAD	1
282	SENSOR INDUCTIVO PNP 100mA 3 HILOS, 10-30V 5MM	UNIDAD	1
283	Terminal de horquilla aislada, calibre 10, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
284	Terminal de horquilla aislada, calibre 12, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
285	Terminal de horquilla aislada, calibre 14, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
286	Terminal de horquilla aislada, calibre 16,bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
287	Terminal de horquilla aislada, calibre 18, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1

288	Terminal de ojo aislado, calibre 10, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
289	Terminal de ojo aislado, calibre 12, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
290	Terminal de ojo aislado, calibre 12, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
291	Terminal de ojo aislado, calibre 14, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
292	Terminal de ojo aislado, calibre 16, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
293	Terminal de ojo aislado, calibre 18, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
294	Terminal Faston aislado calibre 10, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
295	Terminal Faston aislado calibre 12, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
296	Terminal Faston aislado calibre 14, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
297	Terminal Faston aislado calibre 16, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
298	Terminal Faston aislado calibre 18, bolsa X 100 unidades	UNIDAD	1
299	Terminal pin hueco, para calibre 10 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
300	Terminal pin hueco, para calibre 12 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
301	Terminal pin hueco, para calibre 14 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
302	Terminal pin hueco, para calibre 16 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
303	Terminal pin hueco, para calibre 18 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
304	Terminal pin hueco, para calibre 20 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
305	Terminal pin hueco, para calibre 22 AWG, aislado, bolsa de 100 unidades,	UNIDAD	1
306	Breaker automático monopolar enchufable Breaker automatico de 10 amp, 120/240 V	UNIDAD	1
307	TRANSFORMADOR M-509. Entrada 115 VAC. Voltaje de Salida (6-6) (9-9), Corriente 2A, Potencia 18 VA.	UNIDAD	1

LOTE 6

LOTE 6 ELECTRONICA Y MECATRONICA			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	Shield Ramps 1.4 + Jumper: Placa de expansión para impresoras 3D y CNC. - Voltaje de operación: 12V DC. - Compatible con Arduino Mega 2560. - Soporta hasta 5 controladores de motor paso a paso (A4988 o DRV8825). - Salidas para control de extrusores, cama caliente y ventiladores. - Conectores para finales de carrera. - Pines de expansión para LCD y lector de tarjetas SD. - Incluye jumpers para configuración de micropasos.	UNIDAD	1
2	Final de Carrera para CNC o impresora 3D: Interruptor mecánico de final de carrera. - Voltaje de operación: 5V - 24V. - Tipo de contacto: Normalmente Abierto (NO) / Normalmente Cerrado (NC). - Montaje: Agujeros de fijación para tornillos M2. - Cableado: 3 pines (VCC, GND, Señal). - Aplicación: Detectar posiciones límite en ejes X, Y y Z en CNC e impresoras 3D.	UNIDAD	1
3	Driver A4988: Controlador de motor paso a paso bipolar. - Voltaje de operación: 8V - 35V. - Corriente máxima: 2A por fase (con disipador). - Modos de micropasos: Full, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16. - Protección térmica y contra sobrecorriente. - Configuración de corriente ajustable mediante potenciómetro. - Dimensiones: 20mm x 15mm x 10mm. - Uso recomendado: Control de motores Nema 17 en impresoras 3D y CNC.	UNIDAD	1
4	Arduino MEGA 2560 R3: Placa de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega2560. - Voltaje de operación: 5V DC. - Alimentación: USB (5V) o Jack de 7-12V. - Entradas/Salidas digitales: 54 (15 PWM). - Entradas analógicas: 16. - Memoria Flash: 256 KB. - Comunicación: UART, SPI, I2C. - Compatible con Shields de Arduino Uno. - Ideal para proyectos avanzados de automatización y control.	UNIDAD	1

5	Fuente 10A a 12V-120W: Fuente de alimentación conmutada de alta eficiencia. - Voltaje de entrada: 110V - 220V AC. - Voltaje de salida: 12V DC. - Corriente de salida: 10A. - Potencia total: 120W. - Protección contra sobrecorriente, sobrevoltaje y cortocircuitos. - Aplicaciones: Impresoras 3D, CNC, tiras LED y proyectos electrónicos.	UNIDAD	1
6	Cables Hembra Macho: Cables de conexión para proyectos electrónicos. - Longitud: 10cm - 30cm. - Tipo de conector: Dupont hembra en un extremo y macho en el otro. - Calibre del cable: 26 AWG. - Uso: Conexión entre módulos, sensores y placas de desarrollo. - Aislante de PVC para mayor flexibilidad y resistencia.	UNIDAD	1
7	Acople Flexible Estrella para Motor de 8mm a 8mm: Acople flexible para motores paso a paso. - Material: Aluminio anodizado. - Diámetro de entrada: 8mm. - Diámetro de salida: 5mm. - Longitud: 25mm. - Uso: Conectar motores paso a paso a husillos o ejes de transmisión. - Reduce vibraciones y desalineaciones. - Tipo de fijación: Tornillos de presión con llave Allen.	UNIDAD	1
8	Pin jumper: Conectores para circuitos electrónicos. - Tipos: Macho-Macho, Macho-Hembra, Hembra-Hembra. - Uso: Conexión en protoboard, placas de desarrollo y Shields. - Longitud: 2.54mm de separación entre pines. - Construcción en latón niquelado para mejor conductividad	UNIDAD	1
9	Arduino UNO R3 (No usar Arduino Clon CH340, no es compatible): Placa de desarrollo basada en ATmega328P. - Voltaje de operación: 5V DC. - Alimentación: USB o Jack de 7-12V. - Entradas/Salidas digitales: 14 (6 PWM). - Entradas analógicas: 6. - Comunicación: UART, SPI, I2C. - No compatible con modelos clon con CH340. preferible italico - Aplicaciones: Prototipado rápido, automatización y robótica.	UNIDAD	1
10	Cables Jumper Macho-Macho: Placa de desarrollo basada en ATmega328P. - Voltaje de operación: 5V DC. - Alimentación: USB o Jack de 7-12V. - Entradas/Salidas digitales: 14 (6 PWM). - Entradas analógicas: 6. - Comunicación: UART, SPI, I2C. - No compatible con modelos clon con CH340. preferible italico - Aplicaciones: Prototipado rápido, automatización y robótica.	UNIDAD	1
11	Motor paso a paso Nema 17 bipolar 0,9 grados 36 Ncm 0,9 A 5,4 V 42x42x40mm 4 cables: Motor paso a paso de alta precisión. - Tipo: Bipolar. - Ángulo de paso: 0.9° por paso. - Torque: 36 Ncm. - Corriente por fase: 0.9A. - Voltaje: 5.4V. - Dimensiones: 42x42x40mm. - Uso: Impresoras 3D, CNC y robótica. - Cableado: 4 hilos con codificación de colores para fácil instalación.	UNIDAD	1
12	E3D Kit Hemera REVO extrusor directo (24V): Extrusor de alto rendimiento con boquillas intercambiables. - Voltaje de operación: 24V. - Tipo de alimentación: Directo. - Compatible con filamento de 1.75mm. - Diseño compacto y ligero. - Boquillas intercambiables REVO para mayor versatilidad. - Excelente control de retracción y precisión de extrusión. - Materiales: Aleación de aluminio y acero inoxidable.	UNIDAD	1

13	Filamento PLA Plastar 1.75mm 1kg: Plast.Ar es el filamento para impresión 3d de bajo costo de Printalot, es un filamento de muy buena calidad utiliza un carrete de cartón y no plástico como utilizan el común de los filamentos lo que reduce su costo de producción.	UNIDAD	1
14	Extrusor Hotend Directo E3D V6 1.75mm 12V All Metal CR8/CR10/CR-10S: Kit de extrusora remota CR8 Hotend para boquilla de filamento de 1,75 mm y 0,4 mm, con juego de accesorios universales de larga distancia para brindar opciones. Está hecho de aleación de aluminio, tiene una excelente resistencia a la corrosión y mejora la vida útil de los productos. Compatible para instalar este kit de extrusor para boquilla de filamento de 1,75 mm y 0,4 mm. Producto ensamblado. Características Material: Aluminio Boquilla de extrusión: 0,4 mm Material de impresión: consumibles de 1,75 mm (materiales, incluidos: ABS, PLA, pvc, madera, etc.). Calentador: Voltaje 12V 40W, 1m de longitud de cable Termistor NTC 100Kohm La resistencia máxima sensible a la temperatura de calentamiento es de 250 grados Bloque calefactor: 20x20x10mm Dimensiones	UNIDAD	1
15	Acople flexible para motor 5mm x 8mm x 25mm, Diámetro externo: 19mm, Diámetro interno: 5mm, Longitud total: 25mm, Incluye 4 tornillos prisioneros, Material: Aluminio, Dimensiones: 5mm x 8mm x 25mm	UNIDAD	1
16	Acople metálico para motor con brida, Diámetro interno: 6mm, Diámetro externo: 10mm, Diámetro de la brida: 22mm, Altura del cilindro: 10mm, Altura total: 12mm, Requiere tornillos de fijación M3	UNIDAD	1
17	Acople metálico para motor con brida, Diámetro interno: 8mm, Diámetro externo: 16mm, Diámetro de la brida: 32mm, Altura del cilindro: 10mm, Altura total: 13mm, Requiere tornillos de fijación M4	UNIDAD	1
18	Acople Rígido para Motor de 5mm a , Acople: 5mm a 8mm, Diámetro externo: 14mm, Longitud: 25mm, Material: Aluminio, Color: Azul	UNIDAD	1
19	Adaptador (Cargador De Voltaje) 12V 10A, con plug macho estándar 5.5mm x 2.5mm. ESPECIFICACIONES: Entrada de voltaje: CA 100-240V, Respuesta de frecuencia: 50 / 60Hz, Voltaje de salida: DC12V, Corriente eléctrica: Max. 10A, Longitud del cable: aprox. 1 m, Diámetro interno del conector: 2.5 mm, Diámetro externo del conector: 5.5 mm, Largo del conector: 12 mm, Dimensiones: 17 cm x 6.5 cm x 4 cm, Referencia de producto: LJH128.	UNIDAD	1
20	AMPLIFICADOR DE INSTRUMENTACIÓN AD620	UNIDAD	1
21	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM324	UNIDAD	1
22	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358	UNIDAD	1
23	Ángulo Esquinero 2028 Para Perfil de Aluminio 20x20	UNIDAD	1
24	Anillo de acero limitador para eje de 8mm, Diámetro interno: 8mm, Diámetro externo: 16mm, Altura: 8mm	UNIDAD	1
25	Antena GPS,Ref: ANT-GPS-25: Características: Frecuencia central: 1575,42 MHz (± 3 MHz), Impedancia: 50 Ohm, Ganancia: 25 dB, Voltaje de alimentación: 3V a 5V, Corriente de alimentación: 14mA (3V), Resistente al agua, Tamaño:45x38x15mm, Conector: SMA macho, Longitud del cable: 3 metros.	UNIDAD	1
26	Arduino NANO R3 CH340 + Cable USB. Tarjeta genérica Nano CH340, compatible con el Arduino Nano Original, Basado en el microcontrolador ATMEGA328, Rango de alimentación de 7 a 12 volts recomendado,14 entradas/salidas digitales, 6 canales de PWM,8 Entradas analógicas,32 K de memoria Flash para programas, Frecuencia de reloj de 16 Mhz, Basada en el chip de interfaz USB CH340G, en vez del FT232RL o ATMEGA14U4 encontrados en tarjetas originales, Compatible a nivel software y hardware con el Arduino UNO R3, Incluye cable USB para conexión a la PC.	UNIDAD	1
27	Arduino UNO R3 + Cable USB. Microcontrolador: ATmega328. - Voltaje de operación: 5V. Voltaje de entrada (recomendado): 7-12V. - Voltaje de entrada (límite): 6-20V. - Pines Digitales I/O: 14 (6 PWM). - Canales de entrada Análoga: 6. - Corriente DC por Pin I/O: 40mA. - Corriente DC para el pin 3.3V: 50mA. - Memoria Flash: 32 KB (ATmega328), 0.5 KB usado por bootloader. - SRAM: 2 KB (ATmega328). - EEPROM: 1 KB (ATmega328). - Velocidad Reloj: 16MHz.	UNIDAD	1
28	Baquela Universal Perforada PCB Punto A Punto 50mmx70mm	UNIDAD	1
29	BATERIA DE LITIO A6BAT, 3.6V, 2100mAh	UNIDAD	1
30	Bracket para actuador lineal NEMA 17, Tamaño: 85x55mm, Espesor: 1,7mm, Material: Aluminio, Acabado: cepillado y anodizado, Color: Negro, Compatible con riel lineal de 20mm	UNIDAD	1
31	BROCHE PILA 9V	UNIDAD	1
32	Cable Conector Para Antena Sma Ufl Hembra A/u.fl/ipx/ipex Rf. Incluye: Conector de Cable hembra a uFL/u FL/IPX/IPEX RF adaptador coaxial RG178 Pigtail Cable 1,13mm. Largo del cable 150mm.	METRO	1
33	Cables Conectores Dupont Jumper Hembra - Hembra. Paquete de 40 cables.	KIT	1
34	Cables Conectores Dupont Jumper Macho - Hembra. Paquete de 40 cables.	KIT	1
35	Cables Conectores Dupont Jumper Macho - Macho. Paquete de 40 cables.	KIT	1
36	CAIMANES PINZA PARA TERMINAL DE CABLE AWG 14 X 10	KIT	1
37	Carrete de 1 libra de soldadura de estaño libre de plomo Fundente de núcleo de colofonia. Diámetro de 1 mm Punto de fusión de 217° C. 96.5% Estaño, 3.0% Plata, 0.5% Cobre	UNIDAD	1
38	Circuito integrado 7448	UNIDAD	1
39	COMPUERTA 7402 NOR	UNIDAD	1
40	COMPUERTA 74266 XNOR	UNIDAD	1
41	COMPUERTA LOGICA 7404 NOT	UNIDAD	1
42	COMPUERTA LOGICA 7408 AND	UNIDAD	1
43	COMPUERTA LOGICA 7486 XOR	UNIDAD	1
44	COMPUERTA LOGICA 74LS32	UNIDAD	1

45	COMPUERTAS LOGICAS 7400 NAND	UNIDAD	1
46	Compuertas lógicas TTL 7400	UNIDAD	1
47	Compuertas lógicas TTL 7402	UNIDAD	1
48	Compuertas lógicas TTL 7404	UNIDAD	1
49	Compuertas lógicas TTL 7408	UNIDAD	1
50	Compuertas lógicas TTL 7432	UNIDAD	1
51	Compuertas lógicas TTL 7486	UNIDAD	1
52	Condensador cerámico 103 / 50V	UNIDAD	1
53	Condensador Cerámico 104	UNIDAD	1
54	Condensador cerámico 104 / 50V	UNIDAD	1
55	Condensador Cerámico 332	UNIDAD	1
56	Condensador Electrolítico 0,1uF / 50V	UNIDAD	1
57	CONDENSADOR ELECTROLITICO 10 UF 25 V	UNIDAD	1
58	CONDENSADOR ELECTROLITICO 100 UF 50 V	UNIDAD	1
59	Condensador Electrolítico 1000uF / 50V	UNIDAD	1
60	Condensador Electrolítico 100uF / 50V	UNIDAD	1
61	Condensador Electrolítico 10uF / 50V	UNIDAD	1
62	CONDENSADOR ELECTROLITICO 1200 Uf, 16 V.	UNIDAD	1
63	Condensador Electrolítico 1uF / 50V	UNIDAD	1
64	CONDENSADOR ELECTROLITICO 1UF 25 V	UNIDAD	1
65	CONDENSADOR ELECTROLITICO 2200 Uf, 25 V.	UNIDAD	1
66	Condensador Electrolítico 2200uF / 50V	UNIDAD	1
67	Condensador Electrolítico 22uF / 50V	UNIDAD	1
68	Condensador Electrolítico 3300uF / 50V	UNIDAD	1
69	CONDENSADOR ELECTROLITICO 4700 UF 50 V	UNIDAD	1
70	Condensador Electrolítico 4700uf / 65V	UNIDAD	1
71	Condensador Electrolítico 47uF / 50V	UNIDAD	1
72	CONDENSADOR ELECTROLITICO DE 22 UF 50 V	UNIDAD	1
73	Condensador electrolítico de 220uF a 50V	UNIDAD	1
74	Condensador electrolítico de 470uF a 35V	UNIDAD	1
75	CONDENSADORES CERAMICOS 0,1uF 104	UNIDAD	1
76	CONDENSADORES CERAMICOS 100pF 102	UNIDAD	1
77	CONECTORES ARDUINO MACHO, MACHO 15CM X 30	KIT	1
78	Conversor de video HDMI a VGA	UNIDAD	1
79	Convertidor reductor ajustable DC 1,25-32V 5A, pantalla Digital, módulo de fuente de alimentación Buck. Voltaje de entrada:CC 6 ~ 32V, Tensión de salida:CC 1,25 ~ 32V (la entrada debe ser 1,5 mayor que la salida). Corriente de salida:5A máximo, ajustable, se recomienda el uso dentro de 4.5A. (Más de 2a o 35W, mejora la disipación del calor). Temperatura de funcionamiento: -20 ° c ~ + 70 ° c. Frecuencia de funcionamiento: 180KHz. Eficiencia de conversión: Hasta 96%. El paquete incluye: 1 xDC-DC módulo de fuente de alimentación reductor ajustable con carcasa, 4 tornillos de cilindro de cobre M3 * 6, 4 tornillos de doble paso M3 * 12, 8 tornillos de cabeza redonda M3 * 6.	UNIDAD	1
80	CRYSTAL DE CUARZO 4MHZ	UNIDAD	1
81	Decodificador Bcd A 7 Segmentos Sn74ls47n	UNIDAD	1
82	Desoldador de trenza. Bomba desoldadora manual, LARGO: 0.405 m, ANCHO: 0.125 m ALTURA: 0.040 m	UNIDAD	1
83	DIODO RECTIFICADOR 1N4002	UNIDAD	1
84	Diodo Rectificador 1N4004 400 V Reverse voltaje peak / 1A Forward current	UNIDAD	1
85	Diodo Rectificador 1N5395 400 V Reverse voltaje peak/ 1,5 A Forward current	UNIDAD	1
86	Diodo Rectificador rápido FR204 400 V Reverse voltaje peak/ 2A Forward current	UNIDAD	1
87	Diodo Zener 1N4749 1W 24V	UNIDAD	1
88	DipSwitch 2 pines, 4 pines, 8 pines (kit de 20 unidades por referencia)	UNIDAD	1
89	Disipadores para regulador de voltaje T0-220 5.6°C/W	UNIDAD	1
90	Display 7 segmentos ánodo común	UNIDAD	1
91	Display 7 segmentos cátodo común	UNIDAD	1
92	Driver de motor dual MC33926	UNIDAD	1
93	ESP32 Sensor kit, incluye tarjeta de desarrollo ESP32, tarjeta con 13 sensores, Motor DC, Aspa ventilador, Control Remoto IR, Cable Jumper, Cable USB.	UNIDAD	1
94	Esquina bisagra, para perfiles OB2020/GB2020, Material: Aleación de Zinc, Rango de rotación: Hasta 180°	UNIDAD	1
95	Estación de calor y soldadura con cautín 2 En 1, referencia 852d+, potencia 650W, Caudal de aire: 240 l/min	UNIDAD	1
96	Filamento PETG 1.75mm Negro para impresión 3D, Carrete de 1Kg	UNIDAD	1
97	Filamento PLA 1.75mm Negro para impresión 3D, carrete de 1Kg	UNIDAD	1
98	Final de carrera eléctrico, accionado por la derecha	UNIDAD	1
99	Final de carrera eléctrico, accionado por la izquierda	UNIDAD	1
100	foto resistencias 12mm	UNIDAD	1

101	FOTOCELDAS 20K	UNIDAD	1
102	Fuente de alimentación para Raspberry Pi 5 27W, Entrada: 100 – 240 Vca. Salida: 5,1 V, 5 A; 9V, 3A; 12 V, 2,25 A; 15 V, 1,8 A. Conector: USB-C.	UNIDAD	1
103	Guía lineal con carro, para impresora 3D, longitud del carro: 45.4mm, Ancho del carro: 27mm, Longitud del riel: 450mm	UNIDAD	1
104	Hub hexagonal 12mm para motor con eje de 6 mm. Contenido del kit: 2 hubs, 2 tornillos de M4, 2 tornillos de fijación, 1 llave Allen. Presentación: PAR.	UNIDAD	1
105	Hub Hexagonal corto para motor con eje 6mm. Características: Tipo: hexagonal, Orificio: 6mm, Medidas: 12 mm x 20mm, Material: aluminio, Incluye tornillos, prisioneros y llave, Cantidad 2, Peso 5.4g, Ref pololu: 2686. Presentación: PAR.	UNIDAD	1
106	INTEGRADO LM324	UNIDAD	1
107	INTEGRADO LM555	UNIDAD	1
108	Kit de herramientas reparación de celulares. Incluye 1 destornillador Y 0.6, 1 destornillador Pentalobe 0.8, 1 destornillador Pentalobe 1.2, 1 destornillador Philips 1.5, 1 destornillador de cabeza plana 1.5, 1 destornillador T2, 1 destornillador T5, 1 destornillador T6, 5 púas de plástico tri-agnle, 2 x Mini ventosa, 1 x Metal abridor, 1 x Flexible raspador, 1 x pinzas de Metal, 7 x spudger de plástico, 3x Pinzas ESD Anti estáticas.	KIT	1
109	Kit de práctica de soldadura SMD SMT, incluye tarjeta y componentes SMD y SMT	KIT	1
110	Kit placa bracket T6 con 8 ruedas deslizadora mini V y accesorios, Compatible con perfiles OB2020, OB2040, OB2060, OB2080, V-Slot.Contiene: 1 placa bracket T6 (155 x 77 x 6mm), 8 ruedas, Juego de tornillos	KIT	1
111	Kit placa bracket universal T6 con ruedas deslizadoras V-Slot mini v, Compatible con perfiles OB2020, OB2040, OB2060, OB2080, V-Slot. Contiene: 1 placa bracket T6 (77x 77 x 6mm), 4 ruedas, Juego de tornillos	KIT	1
112	Kit placa bracket universal T6 con ruedas deslizadoras V-Slot mini v, Compatible con perfiles OB2020, OB2040, OB2060, OB2080, V-Slot.Contiene: 1 placa bracket T6 (50 x 50 x 6mm), 4 ruedas, Juego de tornillos	KIT	1
113	KIT RFID RC522 RECEPTOR TARJETA Y LLAVERO	KIT	1
114	Kit separador metálico Hexagonal Hembra /Hembra M3 x 40mm, con tornillos y arandelas. Material: Latón, 10 unidades.	KIT	1
115	Kit Separador metálico Hexagonal Hembra /Hembra M3 x 6mm, con tornillos, tuercas y arandelas. Material: Latón, 10 unidades.	KIT	1
116	Kit Separador metálico Hexagonal Macho /Hembra M3 x 10mm, con tornillos, tuercas y arandelas. Material: Latón, 10 unidades.	KIT	1
117	Kit Separador metálico Hexagonal Macho /Hembra M3 x 30mm, con tornillos, tuercas y arandelas. Material: Latón, 10 unidades.	KIT	1
118	Kit Separador metálico Hexagonal Macho/Hembra M3 x 5mm, con tornillos, tuercas y arandelas. Material: Latón, 10 unidades.	KIT	1
119	LAMINA BAQUELITA TAMAÑO CARTA	UNIDAD	1
120	LCD ALFANUMÉRICA 16X2	UNIDAD	1
121	LEDS DIFUSOS DE COLORES VERDE, ROJO Y AZUL	UNIDAD	1
122	LEDS RGB DE CHORRO	UNIDAD	1
123	Manguera neumática, diámetro exterior 4mm, diámetro interior 2.5mm, material poliuretano, rollo por 200m, color azul	ROLLO	1
124	Manguera neumática, diámetro exterior 6mm, diámetro interior 4mm, material poliuretano, rollo por 200m, color azul	ROLLO	1
125	MICROCONTROLADORES 16F877A	UNIDAD	1
126	MICROCONTROLAR PIC,16F628A	UNIDAD	1
127	Microscopio Electronico 600x, con pantalla LCD de 4.3", CCD de 3.6Mpx, incluye soporte de metal	UNIDAD	1
128	MODULO BLUETOOTH HC05	UNIDAD	1
129	Módulo bluetooth maestro/esclavo HC-06	UNIDAD	1
130	MODULO CONTACTOS AUXILIARES 220VAC 2 NO 2 NC	UNIDAD	1
131	Modulo Ethernet Shield W5100 Para Arduino	UNIDAD	1
132	Módulo LM2596 Step Down DC-DC 1.5V- 35V con Voltímetro: Voltaje de Entrada DC: 4.5V-40V, Voltaje de Salida: 1.5V-35V, Corriente Máxima de Salida: 3A, Integrado LM2596 Step Down, Eficiencia: 92%, Rizado de salida: < 30 mV, Frecuencia de conmutación: 150 KHz, Rango del Voltímetro: 0V-40V, Error del Voltímetro: ± 0.1V, Protección contra polaridad inversa, Temperatura de operación: -45°C-85°C, Dimensiones: 66 mm x 36 mm	UNIDAD	1
133	Motor Paso A Paso bipolar Nema, Torque 0.59Nm, 200 Pasos/vuelta, diámetro del eje 5mm	UNIDAD	1
134	Motor Pololu 37D con Encoder 64 CPR, reducción 131:1, dimensiones 37Dx73L mm, Voltaje 12V, Peso: 210g, Diámetro del eje: 6 mm. Pololu item #: 4755	UNIDAD	1
135	OPTOACOPLADOR 4N25	UNIDAD	1
136	Perfil de aluminio OB2020V Alto: 20mm Ancho: 20mm, Longitud: 1m, Material: Aluminio, slot para rueda deslizadora mini V	UNIDAD	1
137	Perfil de aluminio OB2040L Alto: 20mm, Ancho: 40mm, Longitud: 1m, Material: Aluminio	UNIDAD	1
138	Perfil de aluminio OB2060 V slot para rueda deslizadora mini V. Alto: 20mm, Ancho: 60mm, Longitud: 1m, Material: Aluminio	UNIDAD	1

139	Perfil de aluminion OB2020L Alto: 20mm Ancho: 20mm, Longitud: 1m, Material: Aluminio	UNIDAD	1
140	Placa plana soporte para motor NEMA 17.Dimensiones: 82 x 39 x 3mm, Material: aleación de aluminio	UNIDAD	1
141	Polea 2GT de sincronismo de 20 dientes para eje de 5mm, para correa de 6mm. Diámetro interior: 5mm, Ancho: 8mm, Con balinera, Material: Aluminio	UNIDAD	1
142	Polea de sincronización 2GT. 20 dientes, Eje de 6mm, para correa de 6mm. Diámetro interior del eje: 6mm, Ancho: 6mm, Material: Aluminio, Con tornilos prisioneros	UNIDAD	1
143	Polea de sincronización 2GT. 20 dientes, Eje de 8mm, para correa de 6mm. Diámetro interior del eje: 8mm, Ancho: 6mm, Material: Aluminio, Con tornilos prisioneros	UNIDAD	1
144	Polea pasiva con soporte para tensor de correa dentada, Polea 2GT para correa de distribución dentada, para correa de 6mm, eje interior de 5mm, con soportes en L . Para Prusa i3, eje Z. Rueda 2GT, 6mm, Diámetro interior de la rueda 5mm, Número de dientes: 20T, Con dos soportes laterales con tornillos de ensamblaje, Fabricada en alumino, Compatible con impresora 3d Prusa i3, eje Z	UNIDAD	1
145	POTENCIOMETRO DE 100K DE 6 PINES	UNIDAD	1
146	Potenciómetro de 5Kohm, 10 K ohm, 15 K ohm y 100 K ohm. (kit de 20 Unidades por referencia)	UNIDAD	1
147	POTENCIOMETRO LINEAL 5KΩ	UNIDAD	1
148	POTENCIOMETROS DE 100K	UNIDAD	1
149	POTENCIOMETROS DE 250K	UNIDAD	1
150	Protoboard (102) sencilla 840 contactos, con base metálica características 8 buses para alimentación independiente, con 25 puntos de contacto cada uno, calibres AWG 29 a 20, Tamaño 17.2 Cms X 6.8 Cms, base de lámina de aluminio	UNIDAD	1
151	PUENTE H L293	UNIDAD	1
152	PUENTE H L298N	UNIDAD	1
153	Puente rectificador KBP206 800V Reverse voltaje peak / 2A Forward current	UNIDAD	1
154	PUENTE RECTIFICADOR KBU4B- 4A	UNIDAD	1
155	PULSADORES NA- NC 4MM X 4MM	UNIDAD	1
156	Punta en V para grabado en CNC 0.1mm, 90°, Forma: V, Ángulo: 90°, Diámetro de la caña: 3.175mm, Diámetro del borde de corte: 0.1mm, Longitud total: 38mm±1, Material:carburo de tungsteno	UNIDAD	1
157	Punta en V para grabado en CNC 0.2mm, 20°, Forma: V, Ángulo: 20°, Diámetro de la caña: 3.175mm, Diámetro del borde de corte: 0.2mm, Longitud total: 30mm±1, Material:carburo de tungsteno	UNIDAD	1
158	Regulador de voltaje 7805 3 pines: 5V/1A salida	UNIDAD	1
159	REGULADOR DE VOLTAJE 7805 TO220	UNIDAD	1
160	REGULADOR DE VOLTAJE 7812 TO220	UNIDAD	1
161	Regulador de voltaje L7805CV 3 pines: 12V/1A salida	UNIDAD	1
162	Regulador de voltaje L7809CV 3 pines: 9V/1A salida	UNIDAD	1
163	REGULADOR DE VOLTAJE LM350K TO220	UNIDAD	1
164	Regulador de voltaje LM7805	UNIDAD	1
165	REGULADOR DE VOLTAJE LM7805 1A	UNIDAD	1
166	Regulador de voltaje LM7812	UNIDAD	1
167	REGULADOR DE VOLTAJE LM7812 1A	UNIDAD	1
168	Regulador de voltaje LM7905	UNIDAD	1
169	Regulador de voltaje LM7912	UNIDAD	1
170	Regulador de voltaje variable LM317	UNIDAD	1
171	RELE PROGRAMABLE ZELIO 10E/S DC/AC	UNIDAD	1
172	Resistencia 1.5k 1/2W bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
173	Resistencia 10 ohm 1/2 W bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
174	Resistencia 100 ohm 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
175	Resistencia 100k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
176	Resistencia 10k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
177	Resistencia 1k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
178	Resistencia 20k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
179	Resistencia 220 ohm 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
180	Resistencia 220k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
181	Resistencia 2k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1

182	Resistencia 330 ohm 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
183	Resistencia 33k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
184	Resistencia 3k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
185	Resistencia 4.7k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
186	Resistencia 47 ohm 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
187	Resistencia 470 ohm 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
188	Resistencia 470k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
189	Resistencia 47k 1/2 w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
190	Resistencia 47k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
191	Resistencia de 1,2 k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
192	RESISTENCIA DE 10 K Ω 1/4 W DE CARBÓN bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
193	Resistencia de 100k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
194	Resistencia de 10k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
195	Resistencia de 2,2 ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
196	RESISTENCIA DE 220 Ω 1/4 W DE CARBÓN bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
197	Resistencia de 22k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
198	RESISTENCIA DE 270Ω 1W bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
199	Resistencia de 330 ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
200	Resistencia de 4,7k ohm 1w bolsa X 100 unidades	PAQUETE X100	1
201	RESISTENCIAS 10K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
202	RESISTENCIAS 120 OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100	PAQUETE X100	1
203	RESISTENCIAS 1K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
204	RESISTENCIAS 2.2K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
205	RESISTENCIAS 22K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
206	RESISTENCIAS 330 OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
207	RESISTENCIAS 4,7K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
208	RESISTENCIAS 470 OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
209	RESISTENCIAS 5.1K OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100 U	PAQUETE X100	1
210	RESISTENCIAS 670 OHMIOS A 1/2W BOLSA X 100	PAQUETE X100	1
211	Rueda de apoyo metálica o “rueda loca” Pololu, bola de metal de 3/8” de diámetro, espacio de tornillos 0.53"	UNIDAD	1
212	Rueda Delrin V Con 625Z Para Perfil De Aluminio con slot V	UNIDAD	1
213	Rueda loca o Ball Caster metálica, longitud: 48mm, altura: 22mm, diámetro de la bola: 15mm, agujeros de montaje: 4mm.	UNIDAD	1
214	Rueda Loca Tamiya Ball Caster kit (Presentación Par)	UNIDAD	1

215	SENSOR TACTIL KY036	UNIDAD	1
216	Sensor/transductor de temperatura LM35 precisión 1 °C. Rango -55 °C a 150 °C. Output 10mV	UNIDAD	1
217	SHIELD BLUETOOTH COMPATIBLE ARDUINO, HC05	UNIDAD	1
218	SHIELD L298N, MANEJO DE DOS MOTORES DC	UNIDAD	1
219	Shield screw para arduino NANO	UNIDAD	1
220	Socket para switch pulsador momentáneo de 16mm. Cuatro (4) conexiones distribuidas en forma de cruz. Compatible con Switch (Interruptor) metálico pulsador self-lock de 16mm y Switch (Pulsador) metálico pulsador momentáneo de 16mm.	UNIDAD	1
221	SOLDADURA ESTAÑO 60-40 NUCLEO FLUX 0.5MM CARRETE X 100G	ROLLO	1
222	Soporte en L (L-Bracket) de aluminio (Pololu) para motorreductores de metal de 37D mm. Pololu item #: 1084. Presentación: PAR.	UNIDAD	1
223	Soporte para eje lineal de 8mm. Diámetro interno: 8mm, Alto: 32.8mm, Longitud: 42mm, Material: Aluminio	UNIDAD	1
224	Soporte para Motor Paso a Paso NEMA 17, dimensiones 51mmx51mmx50mm, color negro, material hierro	UNIDAD	1
225	Soporte para varilla T8 eje Z, compatible con impresoras Ender-3, CR-10	UNIDAD	1
226	sumador binario de 4-Bit 74LS83	UNIDAD	1
227	Switch (Interruptor) metálico pulsador self-lock de 16mm para exterior con iluminación roja con logo. Características: Tipo self-lock, Color de luz: roja, Voltaje de funcionamiento: 12-24V, Diámetro de montaje: 16mm, Resistencia de contacto:≤ 5mΩ, Resistencia de aislamiento: ≥1000Ω, Indice de protección: IP67.	UNIDAD	1
228	Switch (Pulsador) metálico pulsador momentáneo de 16mm para exterior con iluminación amarilla 12-24V. Características: Color de luz: amarilla, Voltaje de funcionamiento: 12-24V, Diámetro de montaje: 16mm, Resistencia de contacto:≤ 5mΩ, Resistencia de aislamiento: ≥1000Ω, Indice de protección: IP67.	UNIDAD	1
229	Switch (Pulsador) metálico pulsador momentáneo de 16mm para exterior con iluminación azul 12-24V. Características: Color de luz: azul, Voltaje de funcionamiento: 12-24V, Diámetro de montaje: 16mm, Resistencia de contacto:≤ 5mΩ, Resistencia de aislamiento: ≥1000Ω, Indice de protección: IP67.	UNIDAD	1
230	Switch (Pulsador) metálico pulsador momentáneo de 16mm para exterior con iluminación blanca 12-24V. Características: Color de luz: blanca, Voltaje de funcionamiento: 12-24V, Diámetro de montaje: 16mm, Resistencia de contacto:≤ 5mΩ, Resistencia de aislamiento: ≥1000Ω, Indice de protección: IP67.	UNIDAD	1
231	Switch (Pulsador) metálico pulsador momentáneo de 16mm para exterior con iluminación verde 12-24V. Características: Color de luz: verde, Voltaje de funcionamiento: 12-24V, Diámetro de montaje: 16mm, Resistencia de contacto:≤ 5mΩ, Resistencia de aislamiento: ≥1000Ω, Indice de protección: IP67.	UNIDAD	1
232	Tapón De Plástico Para Perfil 20x20MM	UNIDAD	1
233	Tarjeta NAVX2-micro. Incluye magnetómetro LIS2MDL, 32-bit ARM processor, ST Micro LSM6DSM IMU, filtro kalman.	UNIDAD	1
234	TEMPORIZADOR ELECTRONICO 0,1 A 30 SEG	UNIDAD	1
235	TEMPORIZADOR NEUMATICO TIMER OFF DELAY HASTA 30S	UNIDAD	1
236	TEMPORIZADOR NEUMATICO TIMER ON DELAY HASTA 30S	UNIDAD	1
237	Tercera Mano Con Lupa y Soporte Para Soldar	UNIDAD	1
238	Terminal bloque bornera enchufable 2P 5.08mm	UNIDAD	1
239	Terminal bloque bornera enchufable 3P 5.08mm	UNIDAD	1
240	Terminal de bloque bornera enchufable 5.08mm 4P KF2EDGK	UNIDAD	1
241	TRANSFORMADOR DE 24 V, VOLTAJE DE ENTRADA DE 110V CORRIENTE DE SALIDA 3 A CON TAP CENTRAL	UNIDAD	1
242	Transformador eléctrico con derivación central de 115V a 12V- 0V-12V a 2A	UNIDAD	1
243	TRANSISTOR 2N2222	UNIDAD	1
244	TRANSISTOR 2N3904	UNIDAD	1
245	TRANSISTOR 2N3906	UNIDAD	1
246	TRANSISTOR BD137	UNIDAD	1
247	TRANSISTOR MOSFET IRF540	UNIDAD	1
248	TRANSMISOR DE TEMPERATURA 4-20mA COMPATIBLE CON TERMOPARES Y RTD	UNIDAD	1
249	TRIAC BT136	UNIDAD	1
250	TRIMER 10KOHM	UNIDAD	1
251	TRIMER 1KOHM	UNIDAD	1
252	Tuerca bloque de avance T8 plástica, ISO: Tr8x8 / Tr8x2-4p, Entradas (z): 4, Precisión de paso (pitch): 2mm, Paso de rosca (p)(lead): 8mm, Tamaño: 40x20x12mm, Material: POM	UNIDAD	1
253	TUERCA CABEZA DE MARTILLO M5 PARA PERFIL 20X20.	UNIDAD	1
254	Tuerca de avance T8 plástica, ISO: Tr8x8 / Tr8x2-4p, Entradas (z): 4, Precisión de paso (pitch): 2mm, Paso de rosca (p)(lead): 8mm, Tamaño: 40x20x11mm, Material: Nylon, adecuada para tornillos trapezoidales TR8	UNIDAD	1
255	TUERCA M5 EN T PARA PERFIL DE ALUMINIO 20. Características: Material: Zinc/Aluminio, Tipo de rosca: M5.	UNIDAD	1
256	Tuerca plástica T8 anti backlash, material PTFE, Paso: 2 mm, para varilla trapezoidal de 8mm.	UNIDAD	1
257	Tuerca T2 anti retroceso (backlash) para varilla roscada de 8mm T8, para varilla de 4 hilos	UNIDAD	1
258	Tuerca T2 anti retroceso, 8mm. Para varilla de 1mm.	UNIDAD	1
259	Tuerca T2 anti retroceso, 8mm. Para varilla de 2mm.	UNIDAD	1
260	Tuerca T8 2x8mm para varilla trapezoidal 4 hilos	UNIDAD	1
261	Tuerca T8 para Varilla trapezoidal 2 hilos	UNIDAD	1

262	Unión en ángulo 90° interno para perfil OB2020, para CNC, incluye tornillos M4	UNIDAD	1
263	Varilla lisa de 8mm 1m, material acero al carbono, acero inoxidable	UNIDAD	1
264	Varilla lisa de 8mm 50cm, material acero al carbono, acero inoxidable	UNIDAD	1
265	Varilla trapezoidal roscada de 1m, M8 paso de 1mm, 1 Hilo, acero inoxidable	UNIDAD	1
266	Varilla trapezoidal roscada de 1m, M8 paso de 2mm, 4 Hilos, acero inoxidable	UNIDAD	1
267	Varilla trapezoidal roscada de 400mm M8, paso de 2mm, 1 Hilo, acero inoxidable	UNIDAD	1
268	Varilla trapezoidal roscada de 500mm, M8 paso de 1mm 1 Hilos, acero inoxidable	UNIDAD	1
269	Varilla trapezoidal roscada de 500mm, M8 paso de 2mm 1 Hilos, acero inoxidable	UNIDAD	1

LOTE 7

LOTE 7 HERRAMIENTAS Y MATERIALES TECNICOS			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	Tomacorriente doble Naranja con polo a tierra 15A 125V, con tapa, para redes reguladas. Tensión: 125V, Corriente: 20 A. Certificado Retie, Medidas Producto: 11.5 cm X 7 cm x 3 cm Material: Termo plástico Auto Extinguible	UNIDAD	1
2	Toma Corriente Doble Blanco Polarizado con Tornillos Ccs, Voltaje nominal 125/250V, Corriente nominal 15 A	UNIDAD	1
3	Sensor De Movimiento Techo Infrarrojo 360 Grados Sobreponer, Uso en techo, tecnología Detección Infrarrojo, Voltaje 120VAC 50/60 Hz, Ángulo de detección 360°, Altura de montaje (m)2.2 – 4, Distancia de detección 6 mtr, Carga máx 200W, Grado de protección IP20.	UNIDAD	1
4	Bombillo Led 1300 Lúmenes 15W, Luz Blanca, Rosca de la ampolleta: E27, Tecnología ampolleta: Led, Temperatura de color: 6500 K, Consumo equivalente 125 W.	UNIDAD	1
5	ALICATE DE PUNTA LARGA DE 8" 84102. Cuerpo forjado, Fabricados en acero Cromo Níquel para mayor durabilidad y mejor superficie de corte, Con recubrimiento anti-corrosión, Quijadas maquinadas para mejor agarre, Mangos recubiertos con doble plastisol anti-deslizante.	UNIDAD	1
6	Cortafrio de precisión pequeño de 4"	UNIDAD	1
7	Peladora de Chaqueta Tipo UTP, para pelar la chaqueta en los cables CAT 5, CAT5E, CAT6 y cables UTP/STP con diámetros externos grandes del Tipo 10G	UNIDAD	1
8	Multímetro Digital Autorrango para medicion de voltaje AC hasta 1000V y DC hasta 1000V, corriente AC hasta 10A y DC hasta 10A, ressitencia hasta 40MΩ, capacitancia hasta 40 mF, frecuencia hasta 40MHz, temperatura entre -40 - 1000 C	UNIDAD	1
9	CONECTOR MODULAR JACK CAT 6 U/UTP. Categoría: 6. Keystone Jack. SL Series, compatible con patch panel marca AMP NETCONENCT. Material externo del conector: Policarbonato plástico. Aplicación: 1000 Base T. Alambre: Bronce fosforado con chapado en 3u-50u. IDC Contacto: Bronce fosforado. Vida Inserción: minimo 200 ciclos de inserción. IDC Calibre: 22-26 AWG. Corriente de operación: 1.5Amps. Resistencia: 0.1 ohm MAX. Voltaje: 150 VacMAX. Fuerza de retención: 50N.	UNIDAD	1
10	Tijeras para kevlar	UNIDAD	1
11	Caja de herramientas industrial, construida en Plástico de alta resistencia, tamaño minimo de 21". Dimensiones min Altura x Largo x Ancho 26.67 cm x 66.04 cm x 27.3 cm. Broches metálicos	UNIDAD	1
12	Caja de herramientas industrial compacta, construida en Plástico de alta resistencia. Dimensiones min Altura x Largo x Ancho 19.05 cm x 53.34 cm x 27.3 cm. Broches metálicos	UNIDAD	1
13	Alicate Pelacable Automático Ajustable Profesional Precisión Material del mango: PVC+TPR (ergonómico) Peso: 325g Tamaño: 8 Pulgadas Material: Acero al carbono Pelador de cable automático: 0.2mm a 6mm (24 a 10AWG) Crimpadora (Prensadora): Terminales para cable con y sin forro 0.5mm a 6mm/Corta alambre 0.2mm a 1.2mm	UNIDAD	1
14	Cautín 100 W tipo lápiz para trabajo pesado • Punta de cobre con recubrimiento de níquel • Para trabajo pesado Especificaciones Potencia 100 W Tensión / Frecuencia 120 V / 60 Hz Temperatura máxima 500 °C Largo del cautín (sin punta) 25 cm	UNIDAD	1

	Diámetro de la punta 8 mm Empaque individual Blíster Incluye Punta cónica Punta cónica fina Punta en "V" Soporte		
15	BOMBILLO 12 W LUZ DIA AHORRADOR E27 120 VAC.	UNIDAD	1
16	CINTA AISLANTE COLOR NEGRO 18mm x 20m x 0.177 mm.	UNIDAD	1
17	ALICATES PARA ELECTRICISTA 8" fabricados en acero con alto contenido de cromo con tratamiento térmico para una larga vida y durabilidad. Protección pronunciada en la parte superior del mango, para impedir que la mano toque la mordaza de metal en las aplicaciones eléctricas. Exceden las normas: EN60900, IEC/CEI900, VDE0680. con punta plana dentada y sujetador para tuberías. Fabricado en acero forjado, tratado térmicamente, lo que incrementa su resistencia y duración; sus mangos anatómicos de color amarillo, proporciona un mejor agarre, estos presentan unos topes de seguridad los cuales evitan resbalamientos, y contacto con la parte metálica, tienen una capacidad de aislamiento de hasta 1000 voltios. L	UNIDAD	1
18	Rodamiento de bolas con bridas f688z: Rodamiento de bolas con brida de precisión. - Diámetro interno: 8mm. - Diámetro externo: 16mm. - Ancho: 5mm. - Material: Acero cromado. - Carga máxima: 1.5 kN. - Sellado: Protección Z contra polvo. - Uso: Soporte en ejes de rotación.	UNIDAD	1
19	tuerca t8: Tuerca trapezoidal para transmisión lineal. - Material: Latón. - Paso de rosca: 2mm / 4mm. - Diámetro interno: 8mm. - Diámetro externo: 16mm. - Uso: Sistemas de movimiento lineal en impresoras 3D y CNC.	UNIDAD	1
20	Rodamiento Soporte Kfl08 Fl08 8mm: Soporte con rodamiento para ejes lineales. - Material: Aleación de zinc. - Diámetro interno: 8mm. - Diámetro de montaje: 30mm. - Montaje: Agujeros para tornillos M4. - Uso: Soporte para ejes en máquinas CNC e impresoras 3D.	UNIDAD	1
21	Tornillo trapezoidal 8mm x 3m: Husillo trapezoidal para transmisión mecánica. - Material: Acero inoxidable. - Diámetro: 8mm. - Longitud: 3m. - Paso: 2mm / 4mm. - Uso: Sistemas de movimiento lineal en CNC e impresoras 3D.	UNIDAD	1
22	Estopa x 1000 gramos	UNIDAD	1
23	Presostato 24 V 2A presion maxima 20 Bar.	UNIDAD	1
24	Sopladora Aspiradora Electrica Velocida Variable 620 Wt	UNIDAD	1
25	Lima rendonda 8” con cabo plastico	UNIDAD	1
26	Marco para segueta 12" trabajo pesado	UNIDAD	1
27	Juego de broca sierras bimetálicas 8 piezas (3/4", 7/8", 1 1/8", 1 1/2", 1 3/4", 2 2/4")	UNIDAD	1
28	Brocha popular mona 5 pulgadas	UNIDAD	1
29	Juego de brocas de acero rápido, 29 piezas, dimensiones en pulgadas 1/16 a 5/8	UNIDAD	1
30	Pistola para soldar estaño minimo 100 watts	KIT	1
31	Lija de papel No 400	UNIDAD	1
32	Lija de papel No 600	UNIDAD	1
33	Acople rapido aire comprimido 1/4 "	UNIDAD	1
34	HOJA DE SEGUETA	UNIDAD	1
35	ESCUADRA METALICA N 12	UNIDAD	1
36	CEPILLO ALAMBRE	UNIDAD	1
37	HOJA DE LIJA 180	UNIDAD	1
38	HOJA DE LIJA 220	UNIDAD	1
39	escobillas para pulidora manual de 4-1/2"	UNIDAD	1
40	Extractor de rodamientos de 2 garras	UNIDAD	1

41	Correa Trapezoidal B86, Correa B-86 Tamaño: 86'' Peso: 0.82 LB Anchura superior: 3/4'' Altura: 1/2'' Material: Goma reforzada con tejido de poliéster.	UNIDAD	1
42	Cinta de teflon Rollo 1/2 x 10 metros Politetrafluoroetileno	UNIDAD	1
43	Alicates punta fina 4"	UNIDAD	1
44	Amarra Plástica Negra 3.6x200mm (20 Cm) Bolsa de 100 Unidades	UNIDAD	1
45	Amarra Plástica Negra 3.6x300mm (30 Cm) Bolsa de 100 Unidades	PAQUETE X100	1
46	Juego de brocas escalonadas, 3 piezas, acero HSS, split point	UNIDAD	1
47	Juego de brocas milimétricas para metal, 25 piezas, 1mm a 13mm	UNIDAD	1
48	Juego reparador de roscas helicoil, 131 piezas, de M5 a M12	UNIDAD	1
49	Kit de 10 brocas para perforar PCB, 0.1mm a 1mm	UNIDAD	1
50	Pasta para soldar estaño 100g sin plomo	UNIDAD	1
51	Rollo de Cinta Aislante Scotch 33+ de 19 mm X 20m X 0,177mm color negro	UNIDAD	1
52	Taladro inalámbrico, mandril de 3/8metálico, 1 baterías de litio, incluye cargador	UNIDAD	1
53	TORNILLO CABEZA ALLEN DIAMETRO 2.7MM Y LOGITUD 5.2MM ROSCA FINA	UNIDAD	1
54	Tornillo Hexágono (Allen), rosca M5, longitud de 14mm. Características: Rosca: M5, Material: Acero inoxidable, Longitud: 14mm. Incluye: Arandela y Tuerca.	UNIDAD	1
55	Cinta aislante para uso eléctrico, color negro X 20 metros	UNIDAD	1

LOTE 8

LOTE 8 SOLDADURA			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	(COLLET) PORTA TUGNSTENO 3/32"	UNIDAD	1
2	ALAMBRE ELECTRODO PARA SOLDADURA MIG ER70S-6 0.035"-AWS A518.NTC 2632-ASME SFA 5.18 ROLLO X 15 KG	UNIDAD	1
3	BOQUILLA CORTE ACETILENO 1-1-101 VICTOR	UNIDAD	1
4	ESCOBILLAS PULIDORA MAKITA	UNIDAD	1
5	BOQUILLA PARA ANTORCHA DE SOLDADURA TIG DE CERAMICA NO. 5,6,Y7	UNIDAD	1
6	DISCO ABRASIVO PULIR METAL 7"X1/16X7/8	UNIDAD	1
7	DISCO ABRASIVO PULIR METAL 7"X1/4X7/8	UNIDAD	1
8	ELECTRODO DE TUNGSTENO (EW CE-2) EXTREMO GRIS DE 3/32	UNIDAD	1
9	ELECTRODO DE TUNGSTENO (EW P) EXTREMO VERDE DE 3/32	UNIDAD	1
10	ELECTRODOS CLASE E-6010 DE 1/8" EN CAJA X 20 KILOGRAMOS - ESPECIFICACIÓN AWS A5.1 ABS GRADO (2)-LLOYD"S GRADO (2)	UNIDAD	1
11	ELECTRODOS CLASE E-6013 DE 1/8" EN CAJA X 20 KILOGRAMOS- ESPECIFICACIÓN AWS A5.1 ASME SFA5.1- NTC 2191	UNIDAD	1
12	ELECTRODOS CLASE E-7018 DE 1/8" EN CAJA X 20 KILOGRAMOS- ESPECIFICACION AWS A5.1 NTC 2191-ASME SFA5.1-ABS GRADO(3H,3Y)-LLOYD" GRADO (3)	UNIDAD	1
13	ENCENDEDOR O CHISPERO para equipo OFW	UNIDAD	1
14	LAMINA ACERO AL CARBONO DE 1/4 1,20 X2,40 MT	UNIDAD	1
15	LAMINA ACERO AL CARBONO DE 3/8 1X2,40 MT	UNIDAD	1
16	ESCOBILLAS PULIDORA DEWALT	UNIDAD	1
17	PLATINA DE ACERO AL CARBONO DE 3/8 X3" POR 6 MT	UNIDAD	1
18	PINZAS MASA 400 AMP	UNIDAD	1
19	FLEXOMETRO DE 8 MTS	UNIDAD	1
20	Alicate de Electricista VDE 1000V 8" (203mm), Aislado y certificado a 1,000Voltios AC y 1,500Voltios DC., Se puede utilizar con corriente viva a 1.000 voltios, Ensamblada con articulación interlazada para mejores cortes. Fabricados en acero con alto contenido de cromo con tratamiento térmico para una larga vida y durabilidad, Protección pronunciada en la parte superior del mango, para impedir que la mano toque la mordaza de metal en las aplicaciones eléctricas, Exceden las normas: EN60900, IEC/CEI900, VDE0680.	UNIDAD	1
21	FELXOMETRO DE 5 MTS	UNIDAD	1
22	TENAZAS ARMADOR: Fabricada en acero al cromo vanadio 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono, Mangos cubiertos de PVC resistente y flexible para mayor confort, Facilita el agarre y la fuerza para cortar alambre, Para montaje y amarre de estructuras metálicas en general	UNIDAD	1

23	HOMBRESOLO RECTO ; MARCA: TOTAL • Alicate de alta calidad y durabilidad • Acabado Niquelado. • Capacidad: 1000V • Calidad: Profesional. • Estándar: Alicate de presión pinza plano • TAMAÑO: 10" • Peso (Kg): 0.5 Kg. • Mandíbula: Recta. • Tipo: Alicates – Pinzas • Fabricados: A partir de Acero Carbono.	UNIDAD	1
24	MARTILLO QUITA ESCORIA Cabeza forjada de acero de aleación especial. Temple en las bases de impacto. Acabado con pintura electrostática color negra. Mango metálico soldado a la cabeza del martillo.	UNIDAD	1
25	DISCO DE CORTE DE METAL 4"	UNIDAD	1
26	CABLE ENCAUCHETADO DE 3*8 CERTIFICADO X Metro	METROS	1
27	CABLE ENCAUCHETADO DE 3* 12 CERTIFICADO X metro	METROS	1
28	TUBO RECTANGULAR 4"X 1 1/2" C, 18* 6MTS	UNIDAD	1
29	TUBO REDONDO 1 1/2" METALICO 0,80 * 6MTS	UNIDAD	1
30	TUBO REDONDO 2 1/2" METALICO 0,80 * 6MTS	UNIDAD	1
31	Horno Portátil Para Soldadura 10kg	UNIDAD	1
32	Pulidora 9-pulg 2.200W 6.600RPM de uso industrial	UNIDAD	1
33	PULIDORA INHALAMBRICA de 4-1/2 pulgadas / 5 pulgadas. Amoladora angular pequeña inalámbrica con interruptor de paleta	UNIDAD	1
34	Taladro Percutor Industrial 1/2" 900 W 3300rpm 19324 Color Gris Frecuencia 60 Hz 127V	UNIDAD	1
35	Multímetro Digital de Gancho para Diodo y Continuidad	UNIDAD	1
36	Multímetro Digital Profesional para Mantenimiento	UNIDAD	1
37	Juego 4 Escuadras Magnéticas de Acero 45° 90° 135° Fuerza de Tiro 10 Libras	UNIDAD	1
38	Portaelectrodos Herramienta De Soldadura 400amp Varilla De A	UNIDAD	1
39	Toma + Clavija Leviton 515 Amarilla 15a 2p+3h Color Amarillo	UNIDAD	1
40	Clavija En Caucho Trifilar Para 50 A / 250 V	UNIDAD	1
41	Antorcha Para Soldadura Tig 250 convencional y consumibles	UNIDAD	1
42	Juego de Pinzas Y Boquillas Para Soldar, Antorcha, Lente Tig, LENS	UNIDAD	1
43	Electrodo Corte Plasma Thermal Dinamics Victor 9-8215 100amp	UNIDAD	1
44	Boquilla Corte Con Plasma Thermal Dinamics Victor 9-8212	UNIDAD	1
45	Boquilla Ceramica Para Antorcha Thermal, Equipo Victor. 9-8218	UNIDAD	1
46	Victor - Thermal Dynamics Cartucho Inicio Td 9-8213	UNIDAD	1
47	RIEL RECTO 2,44 MTS CALIBRE 14	UNIDAD	1
48	RIEL CURVO 2,44 MTS CALIBRE 14	UNIDAD	1
49	BALLESTA RENACIMIENTO CALIBRE 20 (TABLERO PUERTA METALICA)	UNIDAD	1
50	BALINERAS TIPO ESPECIAL RECTA PARA RIEL CORREDIZO	UNIDAD	1
51	BISAGRAS DE ARMILLAR CON ALETA DE 3/8"	UNIDAD	1
52	MARCO PUERTA TIPO CORRIENTE CALIBRE 20	UNIDAD	1
53	Electrodo revestido celulosico E6011 de 3/32" x 35 cm de largo	UNIDAD	1
54	Electrodo revestido rutilico E6013 de 3/32" x 35 cm de largo	UNIDAD	1
55	Electrodo revestido rutílico E7014 de 3/32" x 35 cm de largo	UNIDAD	1
56	Electrodo revestido bajo hidrogeno E7018 de 3/32" 35 cm de largo	UNIDAD	1
57	Careta fotosencible digital para procesos MMA, Mig, Tig. Con película de regulación tanto para el grado de oscuridad Din, como para la selección del modo pulidoras (Grinding), permite la regulación micrométrica Y el retardo de estado oscuro a claro. Material de contrucción en Nylon ultra flexible, reforzado con fibra de vidrio; Doble alimentación: Solar y Li Cel, batería intercambiable; Arnés de alto confort con cuatro puntos de soporte, con doble soporte superior ajustable para una mayor sensibilidad. Pantalla LCD con regulación interna de DIN / RETARDO (DELAY) / SENSIBILIDAD	UNIDAD	1
58	Careta para soldar Fabricada en material polipropileno de alta calidad, resistente al impacto y a esquirlas incandescentes, resistencia a IR generado en el arco de la soldadura, con soporte de vidrio abatible, visor	UNIDAD	1
	levantable, incluye vidrio claro y vidrio oscuro G-11, tafilete con ajustes tipo ratchet, banda anti-sudor, ajuste tipo cremallera en la parte superior, peso: 477.5 gramos		
59	Pinzas porta electrodo 500 A, Mordazas de latón para una excelente conductividad eléctrica y mayor tiempo, Recubrimiento de fibra de vidrio resistente a temperaturas elevadas, Opresores para sujetar el cable, Longitud: 315, Peso: 840 g, Calibre cable: 4/0 AWG	UNIDAD	1

60	Pinzas porta masa de tierra de acero de 300 amperios, 8 pulgadas de largo con apertura de mandíbula de 1 3/4" de ancho. Acepta hasta el cable de soldadura n.º 2	UNIDAD	1
61	ELECTRODOS CLASE E-6013 DE 1/8" - ESPECIFICACIÓN AWS A5.1 ASME SFA5.1- NTC 2191	UNIDAD	1
62	ELECTRODOS CLASE E-6013 DE 3/32" - ESPECIFICACIÓN AWS A5.1 ASME SFA5.1- NTC 2191	UNIDAD	1
63	FLEXOMETRO 5 METROS	UNIDAD	1
64	CORTAFRIOS DE 8"	UNIDAD	1
65	HOMBRESOLO 10"	UNIDAD	1
66	LLAVE INGLESA 24 "	UNIDAD	1
67	LLAVE DE TUBO DE 18"	UNIDAD	1
68	DISCO DE CORTE DE METAL 4 - 1/2 7/8	UNIDAD	1
69	DISCO ABRASIVO DE PULIR METAL 4 - 1/2 7/8	UNIDAD	1

LOTE 9

LOTE 9 PAPELERIA			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	CARTON PAJA TAMAÑO MEDIO PLIEGO 50×70Cms COLOR BLANCO	UNIDAD	1
2	BISTURI INDUSTRIAL GRANDE CUERPO METALICO ANCHO DE HOJA 18 MM	UNIDAD	1
3	PEGANTE LIQUIDO TIPO COLA BLANCA DE 40 GRAMOS	UNIDAD	1
4	SILICONA LIQUIDA X 30 G	UNIDAD	1
5	LAPIZ MINA HB	UNIDAD	1
6	PEGAMENTO UNIVERSAL 35 ML PEGAMENTO DE RESINA SINTÉTICA TRANSPARENTE PARA APLICACIÓN UNIVERSAL	UNIDAD	1
7	BLOCK BOND DIN A3 BASE 28 HORIZONTAL ROTULADA	UNIDAD	1
8	BORRADOR NATA BLANCO UNIDAD	UNIDAD	1
9	TAJALAPIZ METALICO * 12 UNIDADES O UNIDAD	UNIDAD	1
10	BLOCK PAPEL MANTEQUILLA 1/8 POR 35 HOJAS - 42 GR	UNIDAD	1

LOTE 10

LOTE 10 CONFECCIONES			
ITEM	**DESCRIPCION MÍNIMA DE LOS ELEMENTOS Y/O EQUIPOS A ADQUIRIR**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1	AGUJAS MAQUINA PLANA DBX1 FFG/SES Punta de bola No 12	CAJA 10 UNIDADES	1
2	AGUJAS MAQUINA PLANA DBX1 FFG/SES Punta de bola No 11	CAJA 10 UNIDADES	1
3	AGUJAS MAQUINA PLANA DBX1 FFG/SES Punta de bola No 16	CAJA 10 UNIDADES	1
4	AGUJAS MAQUINA BORDADORA REF DB x K5 FFG/SES Punta de bola No 11	CAJA 10 UNIDADES	1
5	AGUJAS MAQUINA BORDADORA REF DB x K5 FFG/SES Punta de bola No 12	CAJA 10 UNIDADES	1
6	AGUJAS MAQUINA BORDADORA REF DB x K5 FFG/SES Punta de bola No 14	CAJA 10 UNIDADES	1
7	AGUJAS MAQUINA PLANA DP X 5 / 134 FFG/SES Punta de bola No 11	CAJA 10 UNIDADES	1
8	AGUJAS MAQUINA PLANA DP X 5 / 134 FFG/SES Punta de bola No 12	CAJA 10 UNIDADES	1
9	AGUJAS MAQUINA PLANA DP X 5 / 134 FFG/SES Punta de bola No 14	CAJA 10 UNIDADES	1
10	AGUJAS MAQUINA PLANA DP X 5 / 134 FFG/SES Punta de bola No 16	CAJA 10 UNIDADES	1
11	AGUJAS PARA MAQUINA COLLARIN UY128 GAS FFG/SUK Punta de bola No 12	CAJA 10 UNIDADES	1
12	AGUJAS PARA MAQUINA COLLARIN UY128 GAS FFG/SUK Punta de bola No 14	CAJA 10 UNIDADES	1
13	AGUJAS PARA MAQUINA COLLARIN UY128 GAS FFG/SUK Punta de bola No 16	CAJA 10 UNIDADES	1
14	AGUJAS MAQUINA FILETEADORA B27 FFG/SUK Punta de bola No 11	CAJA 10 UNIDADES	1
15	AGUJAS MAQUINA FILETEADORA B27 FFG/SUK Punta de bola No 12	CAJA 10 UNIDADES	1
16	AGUJAS MAQUINA FILETEADORA B27 FFG/SUK Punta de bola No 14	CAJA 10 UNIDADES	1
17	CAUCHO COLOR BLANCO DE 4 CMS DE ANCHO	UNIDAD	1
18	CAUCHO DE 1 CMS DE ANCHO	ROLLO DE 100 mts	1
19	CINTA METRICA A 1/4 ESCALA	UNIDAD	1
20	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA FEMENINA TALLA S	UNIDAD	1
21	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA FEMENINA TALLA M	UNIDAD	1
22	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA FEMENINA TALLA L	UNIDAD	1
23	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA MASCULINA TALLA L	UNIDAD	1
24	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA MASCULINA TALLA 36	UNIDAD	1
25	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA MASCULINA TALLA 38	UNIDAD	1
26	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA MASCULINA TALLA 40	UNIDAD	1

27	CUELLOS PREHORMADOS PARA CAMISA MASCULINA TALLA 42	UNIDAD	1
28	CUELLO TEJIDO TALLAS S COLOR BLANCO	UNIDAD	1
29	CUELLO TEJIDO TALLAS M COLOR BLANCO	UNIDAD	1
30	CUELLO TEJIDO TALLAS L COLOR BLANCO	UNIDAD	1
31	HILO PARA COSER CALIBRE 120 BLANCO	CONO DE 2000 YARDAS	1
32	HILO PARA COSER CALIBRE 120 NEGRO	CONO DE 2000 YARDAS	1
33	HILO PARA COSER CALIBRE 120 AZUL OSCURO	CONO DE 2000 YARDAS	1
34	HILO PARA COSER CALIBRE 120 ROJO	CONO DE 2000 YARDAS	1
35	HILO PARA COSER CALIBRE 120 GRIS MEDIO	CONO DE 2000 YARDAS	1
36	HILO PARA COSER PESPUNTES CALIBRE 50 COBRE	CONO DE 2500 YARDAS	1
37	TELA CHALIS ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
38	POLUX POLI/ALGODON DE 1.50 mt DE ANCHO COLOR BLANCO	METRO	1
39	POLUX POLI/ALGODON DE 1.50 mt DE ANCHO COLOR NEGRO	METRO	1
40	TELA ALGODÓN LICRADO ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
41	TELA ALGODÓN LICRADO ANCHO 1.50 mt ESTAMPADOS VARIOS	METRO	1
42	ENTRETELA TEJIDA TERMOADESIVA CAMISERÍA PESO LIVIANO	METRO	1
43	INTERLON AMERICANO FUSIONABLE ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
44	VELO FUSIONABLE BLANCO (TRICOT ADERIBLE)	METRO	1
45	TELA DACRON HILO 1.50 mt de ancho COLOR BLANCO	METRO	1
46	TELA DENIM DE 9 ONZAS 100% ALGODON DE 1.50 mt de ancho AZUL MEDIO	METRO	1
47	TELA DENIM DE 4 ONZAS 100% ALGODON DE 1.50 mt de ancho AZUL MEDIO	METRO	1
48	TELA DRIL VULCANO 100% ALGODÓN 1.60 mt de ancho COLOR BLANCO	METRO	1
49	TELA DRIL TEMPO GABARDINA 1.60 mt de ancho COLOR BLANCO	METRO	1
50	TELA DRIL LICRADO 98% ALGODÓN 2% ELASTOMERO 220 gms 1.50 mt de ancho COLOR BEIGE	METRO	1
51	TELA DRIL LICRADO 98% ALGODÓN 2% ELASTOMERO 220 gms 1.50 mt de ancho COLOR ROJO	METRO	1
52	TELA DRIL LICRADO 98% ALGODÓN 2% ELASTOMERO 220 gms 1.50 mt de ancho COLOR GRIS CLARO	METRO	1
53	TELA DRIL LICRADO 98% ALGODÓN 2% ELASTOMERO 220 gms 1.50 mt de ancho COLOR NEGRO	METRO	1
54	TELA ESCUBA O NEOPRENO 96% POLIESTER,4 % EXPANDEX. DE 1.50 mt de ancho COLOR BLANCO	METRO	1
55	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR AZUL REY	METRO	1
56	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
57	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR CAQUI	METRO	1
58	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR NEGRO	METRO	1
59	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR ROJO	METRO	1
60	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt COLOR VERDE NAVIDAD	METRO	1
61	TELA FLECEE ANCHO 1.50 mt ESTAMPADO NAVIDEÑO VARIADO	METRO	1
62	TELA OXFORD - POLIALGODON 50/50, PESO 4,50 ONZAS, 1.50 mt DE ANCHO COLOR AZUL CLARO	METRO	1
63	TELA OXFORD - POLIALGODON 50/50, PESO 4,50 ONZAS, 1.50 mt DE ANCHO COLOR BLANCO	METRO	1
64	TELA QUIRURJICA/ KAMBREL/ NEOTEX 60gr * 160 mt COLOR BLANCO	METRO	1
65	TELA UNIVERSAL NACIONAL ANCHO 1.50 mt COLOR AZUL NOCHE	METRO	1
66	TELA UNIVERSAL NACIONAL ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
67	TELA UNIVERSAL NACIONAL ANCHO 1.50 mt COLOR NEGRO	METRO	1
68	TELA UNIVERSAL NACIONAL ANCHO 1.50 mt COLOR ROJO	METRO	1
69	TELA YERSILON ANCHO1.50 mt COLOR PIEL	METRO	1
70	GENERO 50% ALGODÓN - 50% POLIÉSTER 144 HILOS ANCHO 2.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
71	HILO PARA BORDADORA POLIESTER TRILOBAL COLOR BLANCO	CONO DE 5000 METROS	1
72	HILO PARA BORDADORA POLIESTER TRILOBAL COLOR NEGRO	CONO DE 5000 METROS	1
73	HILO PARA BORDADORA POLIESTER TRILOBAL COLOR DORADO	CONO DE 5000 METROS	1
74	HILO PARA BORDADORA POLIESTER TRILOBAL COLOR VERDE CALI	CONO DE 5000 METROS	1
75	SESGO LICRADO PLANO ANCHO 1.5 cm COLOR NEGRO	ROLLO DE 150 METROS	1
76	SESGO LICRADO PLANO ANCHO 1.5 cm COLOR BLANCO	ROLLO DE 150 METROS	1
77	SESGO EN TELA ALGODON ANCHO 2 cm COLOR BLANCO	ROLLO DE 50 METROS	1
78	TELA BLONDA LICRADA ANCHO 150 cm COLOR NEGRO	METRO	1
79	TELA BLONDA LICRADA ANCHO 150 cm BLANCO	METRO	1
80	ELASTICO PARA PANTY CON MORITAS EN COLOR BLANCO	ROLLO DE 150 METROS	1
81	TELA POLILICRA POL. 78% – LYCRA 22% 228 gms ANCHO 1.50 mt COLOR NEGRO	METRO	1
82	TELA POLILICRA POL. 78% – LYCRA 22% 228 gms ANCHO 1.50 mt COLOR BLANCO	METRO	1
83	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR BLANCO	CONO DE 150 gms	1
84	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR NEGRO	CONO DE 150 gms	1
85	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR AZUL OSCURO	CONO DE 150 gms	1
86	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR ROJO	CONO DE 150 gms	1
87	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR GRIS CLARO	CONO DE 150 gms	1
88	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR BEIGE	CONO DE 150 gms	1
89	HILAZA DE POLIESTER 2 CABOS COLOR CREMA	CONO DE 150 gms	1

90	CREMALLERA METALICA DE 20 CMS COLOR AZUL OSCURO	UNIDAD	1
91	CREMALLERA PLASTICA DE 20 CMS COLORES SURTIDOS	UNIDAD	1
92	CREMALLERA INVISIBLE DE 20 CMS COLORES SURTIDOS	UNIDAD	1
93	TORNILLOS DE FILETEADORA INDUSTRIAL PARA LA BARRA DE LA AGUJA	UNIDAD	1
94	PIE PRENSATELA AJUSTE LIVIANO PARA MAQUINA PLANA	UNIDAD	1
95	PIE PRENSATELA AJUSTE PESADO PARA MAQUINA PLANA	UNIDAD	1

NOTA 1: El oferente deberá incluir en su propuesta el formato de Fichas Técnicas, en el cual deberá especificar la marca reconocida en el mercado y la composición de cada uno de los elementos ofertados, las fichas técnicas deben respaldar las características de los productos propuestos.

NOTA 2: La Entidad, en ejercicio de sus facultades legales, podrá ordenar la inclusión de nuevos ítems en caso de ser requeridos durante la ejecución del contrato. El procedimiento y la fijación de su valor se regirán por las siguientes disposiciones:

El contratista, mediante la presentación de su oferta, acepta que los bienes adjudicados y sus cantidades pueden ser modificados para atender las necesidades de la Entidad. En estos casos, será obligación del contratista sostener los menores precios unitarios ofertados. Si surgen nuevos ítems no previstos en la propuesta, estos mantendrán los precios del mercado.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla cotizará la totalidad de los elementos relacionados, adjudicará el presupuesto oficial destinado del proceso de selección al oferente que como resultado del proceso de subasta si a esta hay lugar, haya presentado la oferta más económica resultante de la sumatoria de los valores unitarios por lote, previo cumplimento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura se reserva el derecho de variar las cantidades de los elementos requeridos según las necesidades que se puedan llegar a presentar en la ejecución del contrato, hasta el tope del presupuesto oficial destinado para este fin y debe responder a las siguientes características:

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, precio y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
4. En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, el CONTRATISTA deberá efectuar los pagos al sistema general de seguridad social integral.
5. A entregar al SENA las facturas, la certificación del Representante Legal o del Revisor Fiscal de paz y salvo de pagos de seguridad social, el 1% del valor a pagar por el contrato en estampillas pro-

desarrollo de la U.P.T.C., inmediatamente entregue los bienes en el Almacén del SENA.

6. Indicar la cuenta bancaria para el pago correspondiente mediante abono a cuenta.
7. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

a) A entregar los elementos pactados bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con su propuesta.
b) A hacer entrega de los elementos y/o insumos pactados en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura ubicado en la carrera 12 No 55ª – 51 de la Ciudad de Sogamoso, departamento de Boyacá.
c) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta EL SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
d) El contratista debe cumplir con los lineamientos ambientales establecidos en la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, ISO 14001 - 2015, ISO 50001 – 2018 durante la ejecución del contrato en caso de que se requiera.
e) El contratista debe asegurar la correcta gestión y disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos en caso de ser generados durante el desarrollo de la actividad. El proveedor o contratista debe presentar en la etapa pre – contractual copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa y en la etapa pos-contractual anexar como evidencia actas o certificados de disposición final expedidas por un gestor de residuos autorizado en caso de que se requiera.
f) El contratista se obliga a cumplir los horarios que para la entrega de los materiales establezca el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA y que se hará conocer con antelación.
g) Proveer los materiales pactados dentro del contrato en condiciones de calidad y precio, puestos en el almacén del Centro de formación ubicado en la ciudad de Sogamoso.
h) A controlar y verificar la ejecución presupuestal del contrato.
i) A realizar la entrega de los elementos pactados dentro del contrato debidamente organizados, clasificados y marcados por ítems.
j) El proveedor debe entregar a la entidad productos originales, de primera calidad no remanufacturados o repotenciados.
k) El contratista se compromete a realizar los cambios solicitados por el supervisor de los elementos defectuosos en caso de requerirse.
l) Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (es importante que las fichas técnicas sean presentadas físicas y digitales) ítems que apliquen en cada uno de los lotes, aspecto que será indicado por el supervisor del contrato
   Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).
m) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
n) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

2.8.4. Obligaciones del SENA

a) Prestar la mayor colaboración al Contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
b) Coordinar con el supervisor delegado para la vigilancia del contrato el tiempo modo y lugar en que se realizara la entrega de los elementos contratados.
c) Emitir los respectivos informes de supervisión que correspondan a elementos efectivamente entregados, en señal de que acepta la obligación de pagarlos.
d) Realizar los pagos oportunamente previos el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales por parte del Contratista y previa la verificación del cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
e) Ejercer una adecuada vigilancia y control al desarrollo de la ejecución del objeto contractual.

2.8.5. Obligaciones de Seguridad y Salud en el trabajo

N/A

2.8.6. Obligaciones ambientales del contratista

a). El contratista debe cumplir con los lineamientos ambientales establecidos en la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, ISO 14001 - 2015, ISO 50001 - 2018 durante la ejecución del contrato en caso de que se requiera.

2.9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta de **hasta el 30 de noviembre de 2025.** En todo caso sin exceder la vigencia de 2025, para cada uno de los lotes, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

2.10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Centro de Formación se realizará Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura, ubicado en la dirección carrera 12 # 55ª – 51, Sogamoso- Boyacá

2.11. DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Sogamoso Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura carrera 12 # 55ª – 51.

2.12. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago:
• PAGOS PARCIALES	Una vez se reciben a satisfacción lo elementos adquiridos	• Informe de supervisión • Acta de recibo a satisfacción • Factura de Venta en las condiciones dispuestas por el ministerio de hacienda a través de Olimpia, debe estar acorde al contrato; en cuanto a descripciones, cantidades y valores, y sin que esta contenga decimales. Cumpliendo con todos los requisitos de ley. Para el caso de factura electrónica se requiere que esta incluya el código QR. • Resolución de Facturación vigente. • Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad).

		• RUT con fecha de impresión o generación No mayor a 180 días. • Certificación de estar a paz y salvo por concepto de parafiscales con fecha de expedición reciente, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si se tiene. • A la certificación adjuntar planilla consolida SOI copia en la que se relacionan los nombres de los empleados a los que se les canceló salud pensión y riesgos desde el inicio de ejecución del contrato y hasta la fecha de entrega de la factura, de ser un pago parcial adjuntar únicamente lo necesario. • Certificado de antecedentes vigente del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Tarjeta profesional del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales. • Certificación Cuenta Bancaria del beneficiario del pago No mayor a 30 días (• Estampillas pro UPTC por valor del 1% del subtotal de la factura aproximando al Mil superior, deben ser consignadas a la cuenta del banco de Bogotá, cuenta corriente NO. 616461240, y reclamar el recibo, con éste acercarse a una sede de la UPTC y cambiarlo por estampillas. • Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado • Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054 emitida por el SENA, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera

		GESTIÓN FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf GESTIÓN CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip • Si el contratista o proveedor es clasificado como **RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE**, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO: FV_N°FACTURA_NIT_ Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

		#$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$ 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No. XX; PedroPerez@sena.edu.co Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin. 7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo

		electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA • ***Presentar la documentación tal y como lo indique la entidad en la plataforma SECOP II para su respectiva aprobación y posterior pago***.

2.13. PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	X	

2.14. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.

	NO:	x
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área de formación a fin al objeto a contratar en el presente estudio.	
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario **GUSTAVO ADOLFO DIAZ CAMARGO Coordinador de académica** como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.		

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada por Subasta Inversa

3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El marco legal aplicable al proceso de selección abreviada a través del procedimiento de subasta inversa y del contrato que se derive de su aplicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario y las demás normas aplicables a la materia. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

Las normas actualmente vigentes que resultan pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. El Literal a, Numeral 2, del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, dispone como causal de selección abreviada la subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquello que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Esta disposición ha sido reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 del 2015, en el cual se establece el procedimiento a seguir en tal caso. Por las específicas condiciones técnicas del objeto a contratar, el SENA dará aplicación al procedimiento de selección abreviada de subasta inversa, toda vez que existe más de un proveedor de los productos requeridos en el mercado de acuerdo con lo evidenciado en el estudio del sector y adicionalmente, se identifica que el producto a adquirir tiene características técnicas uniformes y de común utilización.

3.2. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2025 es de $533.287.768

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

La presente limitación a mipymes se realizará por lotes.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso o el lote no es limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MCTE ($368.409.738),** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Valores por lotes:

LOTE 1. ACTIVIDAD FISICA	$34.584.630
LOTE 2. TELECOMUNICACIONES Y TELEINFORMATICA	$57.758.243
LOTE 3. AUTOMOTRIZ	$34.356.801
LOTE 4. METALMECANICA	$24.173.584
LOTE 5. ELECTRICIDAD	$79.382.934
LOTE 6. ELECTRONICA Y MECATRONICA	$29.038.064
LOTE 7. HERRAMIENTAS Y MATERIALES TECNICOS	$23.616.272
LOTE 8. SOLDADURA -	$42.070.419
LOTE 9. PAPELERIA -	$3.473.052
LOTE 10. CONFECCIONES -	$39.955.739

Valores por programa:

ARTICULACION	$ 37.988.995,00
PRODUCCION DE CENTRO	$ 22.860.000,00
REGULAR	$ 307.560.743,00
TOTAL	$ 368.409.738,00

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado "Análisis y estudio del sector".

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MCTE ($368.409.738);** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2. ASPECTOS PRESUPUESTALES

1. PRESUPUESTO	Indique con x	RUBRO	VALOR
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**368.409.738**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
4925	2025-01-13	N/A	951411	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE	$37.988.995

4925	2025-01-13	N/A	951434	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Propios	VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE	$22.860.000
4925	2025-01-13	N/A	951445	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	TRECIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE	$307.560.743

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El centro de formación adjudicará la totalidad del presupuesto destinado para cada lote al oferente que haya presentado la oferta más económica (resultado de la sumatoria de los valores unitarios ofertados) previo cumplimento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros. El presupuesto asignado para cada lote será a **MONTO AGOTABLE.**

5.1.1. Lotes

Se adjudicará el presupuesto total destinado para cada lote al oferente que presente la oferta más económica resultado de la subasta que se llegaré a presentar en cada lote. La oferta más económica será el resultado de la suma de los valores unitarios ofertados de cada lote, y se adjudicará la totalidad del presupuesto destinado para cada lote.

La entidad adjudicará el proceso de selección previo lo previsto en el ordenamiento jurídico para el proceso de selección abreviada por subasta inversa en cada lote.

5.2. REQUISITOS HABILITANTES COMUNES A TODOS LOS LOTES

5.2.1. De capacidad jurídica COMUN A TODOS LOS LOTES

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución

Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

De manera singular.
De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en

Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1. Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2. Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3. Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4. Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5. Certificado del Registro Único de Proponentes – RUP EN FIRME (actualizado) con fecha de expedición no mayor (30) días calendario anteriores al cierre de este proceso y deberán estar inscritos, calificados y clasificados con anterioridad a la fecha de cierre de este proceso en operaciones relacionadas con el objeto de contratación, dicho documento debe estar en firme.

5.2.1.6. Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y

responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.

h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.

j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.

k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.7. Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8. Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9. Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10. Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11. Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12. Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13. Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta AUTORIZA a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15. ***Certificación bancaria vigente*** con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

5.2.2. De carácter técnico

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: El proponente debe acreditar la celebración de UN (1) CONTRATO de objeto similar, debidamente registrados en el RUP este contrato deberá contener mínimo tres (3) de los códigos señalados en el presente proceso, y cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso.

CODIGOS UNSPSC - CLASE -	LOTE
49161500 equipos para deportes de campo	**LOTE 01. ACTIVIDAD FISICA**
49221500 almohadillas o acolchado para deportes	
26121600 - Cables eléctricos y accesorios	**LOTE 02. TELEINFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES**
32101600 - Circuitos integrados	
32131000 - Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	
12181600 – Aceites	**LOTE 03. AUTOMOTRIZ**
25171700 - Sistemas de frenado y componentes	
40161500 – Filtros	
26111700 - Baterías, pilas y accesorios	
26121800 - Cable automotriz	
15121900 – Grasas	
23291700 - Herramientas de escariado industrial	

23241900 - Máquinas perforadoras de metales	**LOTE 04. METALMECANICA**
31162800 - Ferretería en general	
39121700 - ferretería eléctrica y suministros	**LOTE 5. ELECTRICIDAD**
39101600 - Lámparas y bombillas	
39111800 – Accesorios de iluminación	
26121600 - Cables eléctricos y accesorios	**LOTE 06 – ELECTRONICA Y MECATRONICA**
32101600 - Circuitos integrados	
32131000 - Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos	
39 12 22 00 - Interruptores eléctricos y accesorios	
31162800 - Ferretería en general	**LOTE 07. HERRAMIENTAS Y MATERIALES TECNICOS**
39111700 – Ferretería eléctrica y suministros	
23271700 - Accesorios para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	**LOTE 08. SOLDADURA**
23271800 - Suministros para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	
31162800 - Ferretería en general	
44121600 Suministros de escritorio	**LOTE 09. PAPELERIA**
44121700 instrumentos de escritura	
44122000 Carpetas de archivo, carpetas y separadores	
60105800 - Materiales educativos de diseño textil y de ropa	**LOTE 10. CONFECCIONES**
11162100 - Tejidos o telas especiales	
23121600 - Maquinaria, equipo y accesorios para trabajo textil	

El contrato presentado sumado deberá ser por una cuantía igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial de este proceso, con empresas públicas o privadas.

El contrato (público o privado) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor. La calificación puede ser individual o general.

Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si presenta actas de liquidación, la misma deberá permitir constatar la información antes relacionada.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia, sólo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el Consorcio o Unión Temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación y deben informar únicamente el valor correspondiente al proponente, según su porcentaje de participación en los mismos.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán acreditar experiencias con fechas posteriores al cierre del presente proceso.

Nota: Se informa a los proponentes que, aunque el proceso de contratación se encuentra dividido por lotes, es necesario que la experiencia acreditada se presente mediante un contrato cuyo valor sea igual o superior al presupuesto oficial total del proceso de contratación, y no solo al presupuesto del lote al que se aplica.

Esto es fundamental para garantizar que el proponente cuenta con la capacidad financiera y técnica para asumir la magnitud completa del proyecto, en caso de serle adjudicado uno o más lotes. El contrato presentado debe guardar relación con el objeto general del proceso.

NOTA: La entidad verificará directamente en el RUP si los códigos UNSPSC se encuentran registrados en el RUP del oferente, por lo cual el oferente debe indicar en el anexo de relación de experiencia el código UNSPSC hasta el tercer nivel que aplica, los salarios ejecutados y el número del consecutivo en el RUP.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos etc.

5.2.2.1. De seguridad y salud en el trabajo

CONCEPTO DEL REQUISITO DE SST SEGÚN RESOLUCIÓN 0312 DE 2019	ENTREGABLE JUNTO CON LA OFERTA
El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas	1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019, con un puntaje de aprobación igual o superior al 95%.
Las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y las unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes clasificadas con riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: "El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por un tecnólogo en Seguridad y Salud en	1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.

el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acredite mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas". Esta actividad también podrá ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019, con un puntaje de aprobación igual o superior al 95%.
Las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores: El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.	1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019, con un puntaje de aprobación igual o superior al 95%.
Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación	Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.	

5.2.2.2. De gestión ambiental

Presentar copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa, en la que se comprometa a que en caso de ser adjudicatario y de producirse algún tipo de residuos dará cumplimiento a la normatividad vigente para su respectiva disposición.

5.2.3. De carácter financiero

El proponente, sea persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes de la estructura plural debe allegar copia del Registro Único de Proponentes RUP con la información financiera. Este documento debe tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de este proceso de contratación y estar en firme, razón por lo cual no deberá aportarse información que ya ha sido verificada por la Cámara de Comercio. La verificación de los indicadores financieros de los consorcios y uniones temporales se calculará con base en las sumatorias de los patrimonios, activos, pasivos, utilidad operacional y gastos de intereses correspondientes de cada uno de sus integrantes, en proporción a su participación en la respectiva asociación.

El comité evaluador procederá a realizar la evaluación de la capacidad financiera a través de la verificación de los indicadores financieros, de acuerdo con la información que se encuentra en firme en el RUP.

Para la habilitación del oferente, se tendrán en cuenta los indicadores financieros que se relacionan a continuación, estos serán verificados a través del RUP el cual debe estar en firme y actualizado a la vigencia 2025, los indicadores financieros son:

REQUISITO DE ORDEN FINANCIERO
INDICE DE ENDEUDAMIENTO: Pasivo total / activo total x 100; Hasta el 60 %
INDICE DE LIQUIDEZ: Activo corriente / Pasivo corriente; Igual o superior a 1.0

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES: Utilidad / Gastos de intereses; Mayor o igual a 0.1, haciendo la salvedad de que si el oferente no tiene obligaciones financieras resultará habilitado.
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Utilidad operacional / patrimonio**;** mayor o igual a cero.
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Utilidad operacional / Activo total; mayor o igual a cero.

*Los indicadores financieros son los mismos que se aplican en pliegos tipo.

6. OTROS ASPECTOS

N/A

VISITA PROGRAMADA	**SI**		**NO**	x
MUESTRA	**SI**		**NO**	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**SI**		**NO**	x

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir: (el amparo a exigir es aquel que está señalado con una equis)	
	Seriedad de la oferta: por el % del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el % del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
	Pago anticipado: por el % del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
X	**Cumplimiento:** Equivalente al 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.

	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el 5% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Calidad del servicio: por el 10% del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdos Comerciales		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	NO	NO	NO

Nota: Al presente proceso no le resulta aplicable ningún Acuerdo Marco de Precios vigente, en razón a que la cuantía estimada del contrato es inferior a setecientos sesenta millones de pesos ($760.000.000 COP), monto mínimo establecido para la aplicación obligatoria de los Acuerdos Marco conforme a lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente.

10. ANEXOS

Estudio de sector
Matriz de riesgos
CDP

El presente documento, se suscribe a los Veintidós (22) días del mes de agosto de 2025.

Firmado digitalmente por BARRERA CORONADO CONSUELO ALEXANDRA

Consuelo Alexandra Barrera Coronado
Subdirectora (E) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Elaboró: Carlos Andrés Hernandez Ramírez abogado apoyo de gestión contractual
Revisó componente jurídico: Andrea Medina Casas. Líder Gestión Contractual
Aprobó: Gustavo Adolfo Diaz Camargo. Coordinador Académico
Ricardo Edixson Giraldo. Apoyo SST
Angela María Holguín Maldonado. Apoyo Ambiental
Judy Carolina Molano. Apoyo Financiero CIMM